Indicații și contraindicații

PENTRU

TRATAMENTE ÎN STAȚIUNILE BALNEO-CLIMATERICE

DIN R.P.R.

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII ȘI PREVEDERILOR SOCIALE
DIRECȚIA BALNEO-CLIMATERICĂ
INSTITUTUL DE BALNEOLOGIE ȘI FIZIOTERAPIE

INDICAȚII ȘI CONTRAINDICAȚII
PENTRU
TRATAMENTE ÎN STAȚIUNILE BALNEO-CLIMATERICE DIN REPUBLICA POPULARĂ ROMÎNĂ

Redactor coordonator
Prof. TR. DINCULESCU,
directorul Institutului de balneologie și fizioterapie

Colectiv de redacție

Dr. ELENA BERLESCU,
candidat în științe medicale

Dr. T. CHIOREANU,
medic specialist

Dr. E. COCIAȘU,
șef de secție, Institutul de balneologie

Dr. S. ȘTEFĂNESCU,
șef de secție Institutul de balneologie

Dr. I. TĂTĂRANU,
medic emerit

Autori

Dr. ELENA BERLESCU, dr. T. CHIOREANU, dr. E. COCIAȘU, dr. D. CONSTANTINESCU, dr. T. DINCULESCU, dr. I. OPREANU, dr. I. STOIA, dr. L. ȘDIC, dr. S. ȘTEFĂNESCU, dr. D. SUCIU, dr. I. TĂTĂRANU

MODUL DE FOLOSIRE A ÎNDREPTARULUI

În vederea stabilirii unei indicații precise de trimitere a bolnavilor la tratament balneo-climateric, îndreptarul de față se va utiliza în felul următor :

a) Medicul va consulta întîi capitolul „Contraindicații adulți", unde sînt trecute bolile care exclud cu desăvîrșire trimiterea bolnavilor în stațiuni. Dacă bolnavul suferă de una din afecțiunile înscrise printre contraindicații, el nu poate fi trimis în stațiuni, chiar dacă în același timp mai are asociată o altă boală care este indicată.

b) O dată indicația balneară stabilită, medicul va urmări capitolul „Indicații pentru tratament în stațiunile balneo-climaterice pe grupe de boli". În acest capitol, bolile sînt grupate pe aparate, cu indicațiile balneare respective, pentru fiecare formă în parte. De asemenea sînt trecute și asocierile cu boli ale altor aparate, care permit un tratament balnear, precum și stațiunile unde pot fi îndrumați astfel de bolnavi.

Stațiunile sînt înscrise în ordine alfabetică : cele de importanță generală și cu organizare sanatorială sînt tipărite cu litere cursive (exemplu *Olănești)*, cele de importanță locală cu litere drepte (exemplu Malnaș).

Este important, *ca la alegerea stațiunii balneare să se țină seama, cînd este cazul, nu numai de boala principală, ci și de afecțiunile care o pot însoți în mod secundar.* Este rolul medicului examinator de a preciza care este afecțiunea principală, care este afecțiunea secundară și care este stațiunea unde se pot trata cu maximum de reușită aceste afecțiuni asociate.

c) Pentru trimiterea copiilor la cură se va proceda în același mod, consultînd capitolul : „Contraindicații și indicații pentru copii".

d) După ce va afla staţiunea indicată, medicul poate găsi în capitolul „Descrierea staţiunilor balneare“ o expunere sumară a fiecărei staţiuni, verificînd dacă în staţiunea aleasă se găsesc factorii terapeutici şi instalaţiile medicale care să permită tratamentul dorit, ţinînd seama de particularităţile fiecărui caz în parte.

e) În ceea ce priveşte indicaţiile pentru odihnă, precum şi prescrierea unei cure cu ape minerale la domiciliu, se vor consulta capitolele respective : al VI-lea şi al VII-lea.

INTRODUCERE

Reeditarea volumului de „Indicaţii şi contraindicaţii pentru tratamentul balnear“ este rezultatul necesităţilor impuse de creşterea calităţii asistenţei medicale şi de dezvoltarea continuă a staţiunilor şi sanatoriilor din ţara noastră.

Ca urmare a creşterii nivelului profesional al cadrelor medicale şi o dată cu desfiinţarea comisiilor de triaj balnear, sarcina selecţionării şi îndrumării bolnavilor spre staţiunile balneo-climaterice revine astăzi oricărui medic, indiferent de specialitate.

Îndreptarul de faţă are misiunea de a ajuta medicilor să rezolve din punct de vedere practic aceste probleme.

În alcătuirea lui s-au păstrat părţile bune din ediţiile anterioare apărute în anul 1951 şi 1955 şi s-au completat cu sugestiile colectivelor medicale din staţiuni.

Spre deosebire de îndreptarele precedente s-a socotit util să se introducă o parte generală, care să preceadă capitolul respectiv de indicaţii pe grupe nosologice de boală. Scopul este de a explica ce anume afecţiuni putem trata prin factori balneo-climaterici şi cu care din ei se pot obţine cele mai bune rezultate.

Am considerat necesar să iniţiem colegii nespecialişti în balneofizioterapie asupra modului general de acţiune şi mai ales să le arătăm contraindicaţiile acestui tratament în funcţie de forma şi stadiul de boală.

În capitolul I am expus în linii generale resursele hidrominerale şi climatice din R.P.R., pentru a veni în ajutorul medicilor nespecialişti, care sînt puşi în situaţia de a aplica tratamene balneo-climaterice în staţiuni.

În capitolul al II-lea, al III-lea şi al IV-lea sînt prezentate indicaţiile şi contraindicaţiile absolute pentru tratamentul balnear la adulţi şi copii. Acestea sînt noţiuni foarte importante, care trebuie bine cunoscute înainte de a păşi la orice fel de acţiune de triaj balnear.

În capitolul al V-lea sînt expuse, în ordine alfabetică, staţiunile balneare, precum şi celelalte localităţi în care se găsesc izvoare minerale cu calităţi terapeutice. Scopul acestui capitol este de a informa pe medic asupra posibilităţilor terapeutice care stau la dispoziţia bolnavului în staţiunea unde este îndrumat.

Capitolul al VI-lea se ocupă cu apele minerale transportate. Am introdus în îndreptarul de față acest capitol, care cuprinde apele minerale care se găsesc în comerț, deoarece bolnavii solicită medicilor indicații de crenoterapie postcură.

Un alt scop este de a facilita răspîndirea pe scară cît mai largă a curei crenoterapice la domiciliu, în instituții și întreprinderi.

În capitolul al VII-lea sînt expuse cîteva noțiuni succinte privitoare la odihnă în stațiunile balneo-climaterice, insistîndu-se mai ales asupra contraindicațiilor.

Pentru a veni în ajutorul cititorului, la sfîrșitul cărții este dat un indicator alfabetic al afecțiunilor, cu trimiteri la paginile de indicații și contraindicații.

Sperăm că acest îndreptar va fi consultat de cît mai mulți medici și în felul acesta noțiunile de balneologie vor fi răspîndite pe o scară largă, iar aplicarea lor nu va întîrzia să dea roadele dorite.

Forma organizatorică de dispensarizare a bolnavilor cronici la noi în țară înlesnește majorității lor să ajungă în stațiuni.

Urmărirea efectului curei balneare va permite medicilor să poată aprecia gradul de eficiență a terapiei cu agenți naturali.

Ediția de față nu cuprinde încă toate aspectele legate de problema trimiterii bolnavilor la cură balneară ; o explicație este și faptul că dezvoltarea permanentă a acestui sector impune o continuă punere la punct a materialului.

În acest sens considerăm că pentru apariția unei ediții mai complete, pe viitor, orice sugestie din partea colegilor va fi utilă și bine venită.

CONSIDERAȚII GENERALE ASUPRA TRATAMENTULUI BALNEO-CLIMATERIC ȘI A INDICAȚIILOR DE CURĂ

Terapia cu agenți fizici este cea mai veche terapie din medicină. Ea a evoluat în etape, pornind de la o fază pur empirică și, dezvoltîndu-se treptat, paralel cu celelalte științe, a ajuns la un stadiu avansat, bazat pe cercetări clinice și fiziologice. Este demn de remarcat că, în timp ce în istoria terapiei medicamentoase găsim nenumărate medicamente părăsite pe parcurs, ca avînd o valoare relativă, terapia cu agenți naturali a rămas peste veacuri cu caracter mai constant.

A. ASPECTE GENERALE ALE MODULUI DE ACȚIUNE A FACTORILOR BALNEO-CLIMATERICI

Încă de pe vremea lui Hippocrat exista părerea că organismul uman posedă forțe interne de apărare, care sînt puse în acțiune atunci cînd el este afectat de boală.

Lui I. P. Pavlov îi revine meritul de a fi explicat mecanismul intim al acestor procese. În concepția sa, factorul determinant al bolii — excitant excepțional —, provocînd tulburări în funcția organelor și sistemelor, determină în același timp și punerea în mișcare a sistemelor de apărare ale organismului.

Toate aceste reacții au luat naștere în procesul filogenetic și reprezintă mecanismul de adaptare a organismului la mediu, sub acțiunea coordonatoare a sistemului nervos central.

Ele pot fi împărțite în patru grupe : reacții de apărare, de adaptare, de compensație și reacții de regenerare funcțională și structurală.

Schematic se poate considera că acest lucru se realizează pe trei căi : calea neurogenă, calea neuro-hormonală și calea umorală. Dintre ele, cea mai importantă este calea neurogenă, avînd la bază actul reflex.

Actul reflex, dezvoltîndu-se în sfera sistemului nervos vegetativ, ia la început aspectul de reflex necondiționat. Arcul lui poate fi închis în părțile inferioare ale sistemului nervos central, în centrii subcorticali sau în scoarța emisferelor cerebrale.

Calea neuro-hormonală poate avea două aspecte : neuro-adreno-colinergică și neuro-—adreno-corticoidă.

Primul aspect este legat de mărirea cantității de adrenalină în mediul intern. Sub influența ei sînt stimulate o serie de sisteme și

funcţii ale organismului (fagocitoză, hiperglicemie, mărirea activităţii cardiace), mărirea funcţiei scoarţei cerebrale prin ridicarea tonusului substanţei reticulate.

Cel de al doilea aspect este legat de mărirea producerii de hormon adrenocorticotrop. Acesta determină o acţiune stimulatoare puternică asupra corticalei glandelor suprarenale, unde se formează două grupe de corticoizi de adaptare : glicocorticoizii (cortizon, hidrocortizon) şi mineralocorticoizii (dezoxicorticosteron, aldosteron). Ambele grupe au o influenţă puternică asupra unui număr de sisteme ale organismului cu rol însemnat în procesele de însănătoşire. Calea umorală determină stimularea mecanismelor de însănătoşire prin intermediul metaboliţilor tisulari, vitaminelor, substanţelor biologice active şi al produselor de descompunere.

Balneofizioterapia este terapia de stimulare şi reglare a mecanismelor sus-menţionate.

Factorii fizici naturali, fiind în procesul evoluţiei excitanţi reflecşi pentru organism, se transformă în dezvoltarea ontogenetică a animalelor superioare în condiţionat-reflecşi. Ei constituie un tot unitar în dezvoltarea filo-ontogenetică şi acţionează în mod permanent asupra sistemului nervos central prin intermediul aparatului receptor, dînd naştere unor mecanisme de reglare importante în activitatea organismului. Dintre aceşti receptori, o importanţă deosebită au cei cutanaţi, datorită proprietăţilor de recepţionare tactile, termice şi dureroase, pe care le posedă.

Ca rezultat al activităţii vitale, în organismul uman s-au dezvoltat, nu numai aparate receptoare strict diferenţiate, ci şi reacţii generale biologice pentru diferenţierea diferitelor substanţe chimice. Acest lucru are o mare importanţă în balneologie. Organismul este capabil să deosebească substanţele chimice şi chiar izotopii lor.

Fiziologia modernă consideră că la baza mecanismului de acţiune a factorilor naturali (nămol, ape minerale, climă) stau reacţiile reflexe. Procesele umorale sînt verigi foarte importante ale acestor mecanisme.

Acţiunea factorilor balneari asupra organismului are un caracter fazic. Se disting o fază reflexă complexă şi una neuro-chimică, urmate de o perioadă de postacţiune. Faza reflexă complexă cuprinde reacţii reflexe necondiţionate şi condiţionate, precum şi toate transformările legate de ele. Faza neurochimică începe o dată cu pătrunderea în mediul lichid al organismului a substanţelor caracteristice factorului utilizat sau a derivatelor lor şi se prelungeşte atît timp cît în mediul lichid circulă aceste substanţe.

În decursul fazei neurochimice iau naştere procese legate în primul rînd de sistemul vascular. O importanţă deosebită o are sistemul venos, deoarece reţeaua venoasă este de cîteva ori mai mare decît cea arterială, iar receptorii venelor sînt excitaţi mai devreme decît cei arteriali.

Organismul supus acţiunii factorilor balneari se comportă conform legilor generale de fiziologie. Unul şi acelaşi excitant balnear poate fi slab sau puternic, depinzînd de starea funcţională a organismului.

În interpretarea mecanismului de acţiune a factorilor balneari trebuie să ţinem seama de două lucruri : mecanismele fiziologice generale şi acţiunea specifică a excitantului.

Factorii balneari ca excitanți fizici se caracterizează printr-o serie de proprietăți-temperatură, caractere mecanice, chimice etc. Ei acționează asupra organismului care răspunde printr-o serie de reacții de adaptare (schimburi metabolice, dilatarea vaselor cutanate, sudorație, mărirea frecvenței respiratorii etc.).

I. P. Pavlov a arătat că dintre terminațiile foarte diferite ale nervilor centripeți, unele sînt specifice, corespunzînd terminațiilor organelor de simț, și specializate fiecare față de excitantul său chimic sau fizic.

Factorii balneari și mai ales unii dintre ei, cum sînt apele minerale, nu pot avea pentru toate elementele terminații nervoase, specifice. Totuși, după caracterele lor fizico-chimice, aceste ape pot fi reunite în anumite grupuri, care au o acțiune specifică asupra organismului.

Experiențe pe animale au demonstrat că băile cu acid carbonic și cele cu hidrogen sulfurat acționează în mod diferit asupra proceselor nervoase fundamentale la cîine. Primele măresc excitabilitatea, iar celelalte accentuează inhibiția.

Unele ape minerale introduse în tubul digestiv măresc posibilitățile țesuturilor de a fixa calciul, altele, dimpotrivă, scad aceste posibilități.

Pe baza materialului experimental se poate trage concluzia că excitanții balneari se caracterizează printr-o acțiune generală nespecifică și determină în același timp și unele reacții fiziologice specifice din partea organismului.

Rezolvarea teoretică și practică a problemelor de balneologie ne permite să folosim factorii naturali în mod rațional și bine justificat în scopuri terapeutice.

B. ASPECTE GENERALE ALE ACTIVITĂȚII DE TRIERE A BOLNAVILOR PENTRU BALNEO-CLIMATOTERAPIE

Îmbunătățirea muncii de triere a bolnavilor pentru trimitere la cură în stațiunile balneo-climaterice este o sarcină socială de importanță deosebită. Ea este posibilă în măsura în care cercetările științifice și observațiile clinice îmbogățesc de la un an la altul cunoștințele noastre despre mecanismul de acțiune și despre efectele factorilor terapeutici naturali asupra organismului.

Este bine cunoscut faptul că eficacitatea tratamentelor balneare este în strînsă legătură cu *triajul corect* al bolnavilor și cu *metodologia de tratament* din stațiunile balneare. Trebuie însă precizat că o boală incurabilă nu se influențează prin mijloacele balneare și deci nu este justificată încercarea unei terapeutici care cu siguranță ar eșua sau ar agrava starea bolnavului. De asemenea este evident că nu există stațiuni în care să se poată trata toate bolile ; însă fiecare stațiune balneară, prin complexul factorilor pe care-i posedă, are anumite indicații și contraindicații speciale de tratament (în raport cu anumite boli sau forme de boală).

Munca de triaj balnear mai pune și alte probleme în legătură cu individualizarea trimiterilor, nu numai în funcție de boală, ci și de bolnavi. Astfel, deși unele stațiuni posedă factorii curativi necesari pentru o anume afecțiune, totuși starea prezentă a bolnavului (cu dife-

rite modificări funcționale și reactive legate fie de stadiul evolutiv al bolii, fie de oboseală și supraîncordare nervoasă) necesită alte indicații în stațiuni cu factori mai potriviți.

De aici rezultă că în procesul de gîndire pentru un tiraj corect trebuie să intervină în măsură egală considerentele legate, atît de totalitatea factorilor curativi dintr-o stațiune, cît și de totalitatea particularităților bolnavului.

Pentru rezolvarea fiecărui caz în parte, medicul trebuie să-și pună de la început trei întrebări :

1. Cazul prezentat are sau nu nevoie de tratament balneo-climateric ?

Pentru aceasta el va căuta să depisteze „cazurile neindicate" (oamenii sănătoși) și să împiedice trimiterea nejustă a acestor categorii de „bolnavi" în stațiunile balneare, pe locurile care s-ar cuveni de altfel adevăraților bolnavi.

2. Boala pentru care se prezintă bolnavul respectiv nu este *contraindicată* pentru cura balneară ? Această precizare este absolut necesară, întrucît prin ea se îndepărtează o serie de neplăceri care privesc pe bolnav, pe medicul balneolog din stațiune și pe medicul care l-a îndrumat.

3. Care este indicația cea mai justă de trimitere la cură balneară în stațiuni (în raport cu factorii cei mai potriviți bolnavului, bolii și stadiului de boală) ? Pentru rezolvarea acestei ultime probleme care condiționează succesul terapeutic trebuie ca, pe lîngă diagnosticul anatomo-clinic și de localizare a bolii, să se țină seama și de starea funcțională a întregului organism, dat fiind modul de acțiune funcțional, patogenetic și simptomatic al factorilor naturali de cură.

Foaia de observație întocmită de medicul care trimite bolnavul trebuie să cuprindă unele date clinice și examene de laborator și funcționale (pe diferite aparate și sisteme).

Pe baza acestor rezultate, medicii trebuie să se fixeze asupra următoarelor date de diagnostic anatomo-clinic și funcțional, privind :

1. *Starea de boală,* natura bolii (etiologia și patogenia ei), forma și stadiul de boală, dinamica evolutivă, gravitatea bolii generale și gradul leziunilor locale. De asemenea se va preciza existența complicațiilor sau a altor asocieri morbide.

2. *Starea funcțională a organismului,* adică particularitățile individuale ale fiecărui caz în parte.

Această stare funcțională trebuie să definească mai întîi starea generală a organismului în funcție de : starea trofică și metabolică, tonusul general al bolnavului, sistemul nervos central, sistemul neurovegetativ și sistemul endocrin, sexul, vîrsta și constituția bolnavului. Toate acestea conturează reactivitatea generală, pe baza căreia trebuie să se orienteze indicațiile de trimitere la cură și aplicarea tratamentelor balneare.

3. *Starea locală a organismului sau a aparatului afectat.* De exemplu, nefrita albuminurică simplă este indicată pentru o cură de diureză, în stațiunile Călimănești, Olănești, pe cînd scleroza renală avansată nu are indicație balneară. Tot astfel, o boală cardio-vasculară, în care inima are dimensiunile și forța potențială intacte este foarte indicată

pentru o cură de antrenare în stațiunile balneare, în orice sezon și orice climat; în schimb, dacă în aceeași afecțiune inima este dilatată și deficientă, bolnavul nu poate fi trimis decît cel mult pentru odihnă în localitățile apropiate de domiciliul bolnavului.

În aceste ultime cazuri, o cură de antrenare balneară, schimbarea de altitudine, precum și deplasarea în stațiune ar aduce o agravare în evoluția bolii.

De asemenea, cardiacii parțial decompensați vor fi menajați prin trimiteri la cură într-un sezon cu condiții climaterice moderate, ei neputînd suporta vara (iulie—august) căldura excesivă și frigul din lunile de iarnă.

4. *Starea de boală a altor organe și sisteme* (în afara celui pentru care se face indicația de cură) are importanță, întrucît în stabilirea indicației trebuie avut în vedere ca în stațiunea recomandată să se poată trata și afecțiunile asociate celei principale sau cel puțin indicația să fie făcută pentru stațiunea care nu ar putea agrava bolile asociate.

Necesitatea precizării datelor de diagnostic al bolii și stării funcționale a organismului poate rezulta din următoarele considerente:

I. Cu toate că tratamentul balneo-climateric este numai un tratament funcțional și patogenetic, *precizarea diagnosticului etiologic* are o deosebită importanță.

Reumatismul Bouillaud-Sokolski se tratează îndeosebi cu ape cloruro-sodice de concentrație slabă, acratice sau sulfuroase, cu mineralizare scăzută, combinate cu helio- și aeroterapie (fără a constitui o cură termală propriu-zisă); în opoziție cu acesta, reumatismul degenerativ sau reumatismul secundar (torpid) va profita mai mult de o cură excitantă cu ape iodurate sulfuroase termale, cloruro-sodice concentrate, dar mai ales de nămoloterapie.

Stabilirea *patogeniei bolii* în cura balneară are o importanță principală, în primul rînd pentru că această cură este în sine un tratament patogenic și în al doilea rînd pentru că acest tratament se execută în mod diferit, în raport cu această patogenie.

Astfel, în boala hipertonică se urmărește reglarea sistemului nervos, în raport cu procesele nervoase care au declanșat mecanismele bolii. În opoziție cu aceasta, hipertensiunea secundară (de menopauză, renală, infecțioasă, toxică) se tratează în mod indirect, urmărindu-se rezolvarea afecțiunii primare.

În timp ce boala hipertonică se tratează cu ape carbo-gazoase (Borsec, Vatra Dornei, Buziaș) sau sulfuroase, în raport cu starea funcțională a sistemului nervos și într-un regim sanatorial de menajare neuropsihică, hipertensiunea renală — dacă nu este prea avansată — se tratează printr-o cură internă cu ape diuretice teroase-carbogazoase (Borsec) sau sulfuroase (Olănești, Călimănești).

Forma de boală are indicații de cură speciale. De exemplu, boala Bouillaud-Sokolski, forma cardiacă, în stadiul de sechelă, se tratează cu ape sulfuroase sau carbo-gazoase, forma articulară cu ape cloruro-sodice sulfuroase, cu o mineralizare slabă, pe cînd forma nervoasă (coreea) beneficiază mai mult de băile cloruro-sodice de concentrație slabă sau de cele acratoterme.

Diferitele *stadii de boală* care se succed în evoluţia unei afecţiuni cronice necesită tratamente deosebite şi în complexe climaterice diferite, după starea dinamicii reactivităţii şi evoluţiei bolii (subacută şi cronică).

a) În stadiul cronic, torpid şi areactiv al unui reumatism se indică factorii balneari şi climaterici excitanţi : climat de stepă (Amara) sau litoral cu predominanţă de stepă (Tekirghiol), nămoloterapie, băi sărate concentrate (Ocna Sibiului, Sovata) sau sulfuroase termale (Herculane).

b) În stadiile subacute, cu labilitatea proceselor reumatice, terapia de antrenare trebuie să aibă un caracter moderat, într-un climat de coline, dealuri sau subalpin, cu ape cloruro-sodice iodurate, sulfuroase, de concentraţie medie. În stadiile mai recente — cu o pronunţată alergie — se vor prefera tratamentele de cruţare maximă în staţiunile cu climat calmant, viticol, sau în cel cu influenţe ale climatului mediteranean şi cu ape acratoterme slab radioactive sau acratoterme slab carbogazoase (Victoria, Geoagiu).

În ceea ce priveşte *gravitatea bolii*, reflectată asupra stării generale a organismului, triajul balnear va individualiza indicaţiile trimiterilor la cură în raport cu factorii climaterici şi balneari ai staţiunilor de cură.

a) Pentru convalescenţi şi pentru debilitaţi este indicată clima de coline şi dealuri cu păduri, în staţiunile cu ape minerale slab excitante, tonizante, carbogazoase, sărate, carbogazoase slab mineralizate şi cloruro-sodice puţin concentrate.

b) Într-un stadiu mai tardiv, cînd se pot aplica factori mai excitanţi, vor putea fi trimişi într-un climat subalpin sau la mare, unde se pot găsi şi ape cu caracter ceva mai excitant, ca de exemplu la Sovata, Vatra Dornei, Borsec, sau pe litoral, la Eforie şi Vasile Roaită.

c) În măsura în care gravitatea bolii este minimă şi starea generală nu este influenţată de boală se poate întreprinde o terapie de excitaţie în climat de stepă, de litoral sau de altitudine, cu factori balneari puternic excitanţi, cu ape cloruro-sodice concentrate, sulfuroase, termale şi nămoluri. În acest sens se pot recomanda staţiunile de stepă, ca Amara, Tekirghiol, Herculane (pentru apele sale sulfuroase şi termale) şi Vatra Dornei.

Paralel cu aceste consideraţii, medicul trebuie *să depisteze complicaţiile bolilor,* fiindcă ele comportă indicaţii speciale balneare sau în alte cazuri constituie contraindicaţii absolute. Astfel, dacă trombangeita obliterantă poate fi tratată într-o staţiune cu ape carbogazoase, sulfuroase sau acratoterme, la Buziaş, Lipova, sau ca boală asociată la Govora sau Victoria şi „1 Mai", apariţia de ulceraţii contraindică tratamente cu ape minerale, însă se pot face tratamente cu bioxid de carbon gazos (mofetă) la Tuşnad, Buziaş, Covasna, Borsec. Ulceraţiile varicoase (ale gambelor) nu se mai tratează în staţiunile cu ape carbogazoase, ci pe litoral, cu helioterapie, filtrate şi oncţiuni de nămol precum şi în staţiunile cu mofete. Pe de altă parte, complicarea bolii ulceroase cu hemoragii contraindică în mod absolut tratamentul crenoterapic în staţiuni.

Existenţa *asocierilor morbide* schimbă cu totul indicaţiile balneoclimaterice în cele mai multe cazuri. Colecistitele asociate cu reumatism

se agravează la mare, în schimb se pot trata în condiţii bune la Olăneşti-Călimăneşti ; aceleaşi cazuri trimise la Slănicul-Moldovei, în special primăvara şi toamna, într-un anotimp mai rece şi umed, se vor solda cu agravarea reumatismului.

Femeile cu afecţiuni reumatismale şi ginecologice pot fi mai bine tratate la Sovata, Ocna Sibiului sau Amara, Govora (cu ape sărate concentrate şi nămol), decît la Herculane sau Olăneşti, Călimăneşti (cu ape sulfuroase).

II. În afară de problemele legate de boală, triajul balnear trebuie să precizeze *particularităţile individuale* în ceea ce priveşte *starea funcţională a organismului* fiecărui bolnav, pentru a putea face indicaţiile juste de trimitere, în vederea unei cît mai complete normalizări funcţionale şi biologice a organismului.

Starea de *troficitate* este de asemenea o problemă de individualizare balneară. În general se urmăresc creşterea curbei ponderale la bolnavii slăbiţi şi scăderea în greutate pentru cei prea graşi. În acest scop se recomandă băi cu ape cloruro-sodice slab concentrate pentru bolnavii slăbiţi şi un climat de cruţare, ca de exemplu la Bazna, Govora şi Ocna Sibiului (prin diluarea apelor), în lunile mai—iunie şi septembrie—octombrie, iar pentru obezi litoralul şi climatul de stepă în lunile de vară, cu ape concentrate pentru băi (Eforie, Amara), iar la Govora sau Herculane, în lunile de iarnă, pentru o cură de excitaţie termală asociată cu sport şi cultură fizică medicală.

Tulburările de metabolism necesită tratamente speciale, ca de exemplu : pentru stările urice şi gutoase ape alcaline sau sulfuroase în cură internă (Căciulata, Olăneşti, Borsec, Slănic, Hebe), iar pentru cura externă, băi sulfuroase la Călimăneşti, Olăneşti, Herculane.

Tonusul general bun sau din contra starea de oboseală şi istovire comportă indicaţii diferite. Bolnavii cu stări de oboseală şi surmenaţi nu pot suporta băile concentrate sărate sau băile sulfuroase, fiindcă ei se dereglează din punct de vedere nervos, agravîndu-le astenia, excitabilitatea şi insomnia, paralel cu afecţiunea pentru care au fost trimişi la cură ; în schimb, ei se vor simţi foarte bine cu băi acratoterme la Victoria şi „1 Mai", sau cu ape slab concentrate sărate (1—2%) (Hercule din Herculane sau prin diluarea apelor de la Ocna Sibiului, Sovata etc.).

De asemenea, bolnavii surmenaţi nu se ameliorează cu apele concentrate de la Slănic-Moldova în cură internă în cazurile de afecţiuni digestive. Bolnavii devin mai nervoşi, prezintă insomnii, iar colita sau hepato-colecistita pentru care au fost trimişi la cură se agravează. La aceşti bolnavi sînt mai indicate apele mai slab mineralizate, în special în clorură de sodiu, ca de exemplu apele de la Olăneşti, Borsec, Zizin etc.

În ceea ce priveşte climatul, el trebuie să fie mai puţin excitant, ca de exemplu climatul de coline şi dealuri cu păduri, întrucît aceşti bolnavi se extenuează uşor în climatul de altitudine, de stepă sau de litoral, iar la şes nu pot suporta căldura de vară.

În opoziţie cu aceştia, bolnavii cu tonusul general ridicat vor putea face cură de excitaţii climaterice şi balneare intense, cu ape sărate concentrate, cu ape sulfuroase termale şi nămol, servind, atît pentru vindecarea proceselor morbide, cît şi pentru călire.

În ceea ce privește *vîrsta bolnavilor*, care trebuie interpretată și fiziologic (nu numai după numărul anilor), copiii pînă la 7 ani și bătrînii trebuie să fie menajați în privința intensității influențelor climaterice și balneare, cu atît mai mult, cu cît aceste vîrste extreme se însoțesc de cele mai multe ori de anumite deficiențe, ca tulburări de termoreglare, sistem nervos labil, tulburări cardio-vasculare etc. De obicei, în tratamentul balnear li se indică băile acratoterme și apele cloruro-sodice slab concentrate, echivalente apei de mare. În cura internă de asemenea se va avea grijă să se indice apele minerale cu o mineralizare scăzută și în special apele care produc creșterea acidității gastrice, pentru a întări acțiunea tonizantă și trofică a factorilor balneari.

Problemele ridicate de *sexul bolnavilor* sînt multiple, însă ne vom rezuma la indicațiile pentru stările funcționale ale ovarului. În acest sens se pot diferenția boli însoțite de insuficiență ovariană, care se tratează mai bine în climat excitant de stepă, de litoral sau de altitudine, cu mult soare și cu ape minerale sărate concentrate, iodurate-sulfuroase și carbogazoase concentrate. Dimpotrivă, în hiperfuncțiile ovariene se indică climatul de cruțare și apele slab mineralizate, ca de exemplu apele acratoterme. Cînd hiperfuncția ovariană este determinată de o insuficiență hepatică, se va axa tratamentul pe această afecțiune la Olănești. Trebuie notat că în menoragiile prea des repetate, chiar și în cantități mici, nu este indicată termoterapia.

La copii au o importanță deosebită indicațiile balneare privind terenul constituțional, caracterizat prin anumite particularități neuro-endocrine și umorale.

Afecțiunile care evoluează pe un teren limfatic sînt indicate pentru un climat însorit și excitant de altitudine sau de litoral, asociat cu băi cloruro-sodice, iodurate și nămol, în raport și cu starea sistemului nervos central. Terenul neuro-artritic se tratează în climat de cruțare cu ape minerale slab concentrate sulfuroase sau acratoterme pentru băi, iar pentru cură internă, apele sulfuroase (Olănești, Călimănești) sau alcaline (Bodoc, Lipova, Vatra Dornei, Borsec).

Starea funcțională a sistemului nervos și endocrin, care oglindește reactivitatea organismului, reprezintă cheia principală a indicațiilor individualizate ale trimiterii la cură balneo-climaterică. Pe această însușire a organismului se bazează mecanismul de acțiune a factorilor naturali de cură și principiile teoretice ale fizioterapiei, care urmărește, pentru vindecarea organismului bolnav, modificarea reactivității și prin aceasta normalizarea funcțiilor organismului.

În măsura în care s-ar putea preciza starea funcțională a sistemului nervos central, tratamentul balnear ar da rezultate superioare și mai complete. Apreciind clinic și anamnestic starea inițială a sistemului nervos central, se poate indica pentru bolnavii cu sistem nervos tare și echilibrat un tratament balnear și climateric de intensitate medie, fără restricții speciale.

Pentru bolnavii cu sistem nervos tare, cu predominanța inhibiției (flegmatici), se cer excitații climaterice și balneare puternice, în stepă, mare altitudine sau litoral, cu băi sulfuroase termale, cloruro-sodice concentrate și nămol.

Bolnavii neechilibraţi şi cu excitabilitate crescută, de tip coleric, vor fi trataţi în staţiuni cu un climat de dealuri sau subalpin, cu ape oligometalice sau cloruro-sodice slab concentrate (Victoria, Borsec, Tuşnad, Vatra Dornei etc.), pentru a obţine efecte sedative.

În sfîrşit, bolnavii cu tip de sistem nervos slab vor fi îndrumaţi pentru o cură de cruţare în staţiuni cu climat mediteranean sau viticol, de dealuri cu păduri sau cel mult subalpin de joasă altitudine, pînă la 500—600 m, pentru a fi trataţi cu ape minerale diferite, dar slab concentrate. Este nevoie să se distingă în această grupă două categorii de bolnavi, unii cu predominanţa fenomenelor de excitaţie de tipul nevrozelor hiperstenice, iar alţii cu fenomene de astenie nervoasă. Primii (hiperstenici) vor fi trataţi cu băi acratoterme (Moneasa, „1 Mai", Geoagiu) şi carbogazoase cloruro-sodice slab mineralizate, iar ceilalţi (astenici) fie cu aceiaşi factori, fie cu băi sulfuroase termale sau nămol într-un climat de pe litoral sau de stepă, unde în metodologia de tratament se vor utiliza doze mici.

Starea sistemului neurovegetativ cu predominanţă simpatică sau vagală necesită indicaţii de cură diferenţiate. Bolnavii cu predominanţă simpaticotonică, neputînd suporta căldura, vor fi îndrumaţi spre staţiuni de altitudine sau de dealuri (păduri), unde se găsesc şi ape carbogazoase sau oligometalice mezotermale. Bolnavii cu hipervagotonie, care suportă bine tratamentele termale, vor fi îndrumaţi către staţiunile de pe litoral sau în cele subalpine, unde se găsesc ape carbogazoase cloruro-sodice sau sulfuroase. Tratamentele aplicate în staţiuni, în aceste cazuri, vor fi astfel dozate încît să se obţină numai excitaţii moderate (avînd în vedere că totuşi aceşti bolnavi sînt dereglaţi).

În ceea ce priveşte *starea sistemului endocrin,* bolnavii cu diferite afecţiuni care au şi o hiperfuncţie tiroidiană vor fi trataţi în regiuni de altitudine (de preferinţă) sau în regiuni de dealuri, cu condiţia ca atmosfera să fie lipsită de iod. Tratamentul termal trebuie să fie foarte moderat.

Insuficienţa tiroidiană, fie ca boală asociată, fie ca boală principală, se tratează în climat excitant, cu însorire mare şi cu ape cloruro-sodice iodurate şi nămol (Amara, Tekirghiol, Eforie, Vasile Roaită).

Tot în vederea unui triaj corect trebuie precizate :

a) *Data ultimei cure balneare,* precum şi rezultatele pozitive sau negative obţinute în staţiunea indicată anterior. O nouă cură balneară nu se poate repeta decît după cel puţin 3—6 luni.

În cazul rezultatelor terapeutice negative după o cură balneară anterioară într-o anumită staţiune se va analiza cauza eşecului şi, dacă este necesar, se va schimba indicaţia pentru altă staţiune.

Trimiterile sînt legate şi de anotimpuri (mai ales că majoritatea staţiunilor noastre sînt astăzi permanente). Este foarte important să se ştie că se pot obţine rezultate terapeutice balneare bune în toate sezoanele dacă se selecţionează bolnavii în raport cu starea generală, starea de boală şi gravitatea tulburărilor funcţionale.

b) *În sezonul de iarnă* se pot trimite bolnavii fără dureri, fără procese inflamatoare şi tulburări funcţionale prea importante şi cu o stare generală bună.

Ei vor putea face, pe lîngă tratamentul afecţiunii principale, şi o cură de călire cu factorii caracteristici sezonului rece.

c) *În sezonul de vară* se pot trimite bolnavii cu procese inflamatoare mai importante, cu stare generală bună, meteorosensibilitate, însă fără dezechilibru nervos marcat.

Hipertensivii, nevroticii şi bolnavele cu tulburări de menopauză nu sînt indicaţi vara pentru staţiunile de şes, cîmpie şi litoral, din cauza căldurii excesive.

d) În sezonul de trecere (primăvara şi toamna) se vor trimite bolnavi cu afecţiuni pe bază nevrotică (corticoviscerală) şi bolnavii cu decompensări ale aparatului cardio-vascular.

e) Trimiterile se vor face în raport şi cu *distanţa dintre reşedinţa bolnavului şi staţiunile balneare.*

Pentru cazurile mai grave (în special cardio-vasculare), trimiterile se vor face în staţiunile balneare cele mai apropiate şi cu diferenţe neînsemnate de climă.

III. Orientarea pentru tirajul balnear este legată şi de factorii terapeutici naturali şi artificiali ai diferitelor staţiuni.

Este necesar ca medicii să cunoască caracteristicile climatului, apelor minerale şi ale altor factori din localitate, în vederea alegerii celei mai adecvate staţiuni, pentru tratamentul balneo-climateric al cazului respectiv.

De asemenea e bine să fie informaţi asupra instalaţiilor de cură din staţiuni, precum şi asupra factorilor terapeutici artificiali (hidro-electromecanoterapie, inhalaţii, pulverizaţii etc.), aceasta pentru a asigura condiţiile de tratament în cazurile în care climatul convine unei afecţiuni, însă factorii naturali nu sînt corespunzători (în aceste cazuri, factorii artificiali înlocuiesc pe cei naturali).

În al doilea rînd pot exista în staţiuni factori balneari indicaţi pentru anumite tratamente (ca de exemplu ape sărate, sulfuroase, pentru inhalaţii), fără însă să existe instalaţii de cură (inhalatorii), ca de exemplu la Olăneşti, Bazna.

IV. Medicii care stabilesc trimiterile la cură vor ţine seamă şi de „contraindicaţiile organizatorice". Astfel, deşi în unele staţiuni există factori naturali adecvaţi pentru tratamentul anumitor boli, acestea nu se pot trata oriunde, fie pentru că nu există instalaţiile balneotehnice necesare, fie pentru că nu există organizate sanatoriile de profil.

Respectînd principiile enumerate pînă acum, medicii vor putea duce o muncă superioară şi aceasta se va reflecta pe de o parte, în rezultatele terapeutice balneare, asigurîndu-se refacerea sănătăţii oamenilor muncii în condiţiile cele mai optime, avînd ca efect redarea în cîmpul muncii a bolnavilor invalidizaţi temporar sau a căror capacitate de muncă era mult diminuată din cauza bolii.

De asemenea trebuie precizat că în statul nostru problema refacerii şi ocrotirii sănătăţii oamenilor muncii are un aspect politic, economic şi social şi de aceea considerăm că pentru rezolvarea ei în cele mai bune condiţii nu trebuie precupeţit nici un efort.

CAPITOLUL I

FACTORII BALNEO-CLIMATERICI DIN REPUBLICA POPULARĂ ROMÎNĂ

Așezarea geografică a țării noastre și structura ei geologică explică imensa bogăție de factori balneari și climaterici pe care o are.

Lanțul carpatic, care formează o adevărată cetate muntoasă, este înconjurat la est și sud de un cerc destul de lat de dealuri și coline.

Din punct de vedere geologic, R.P.R. prezintă o trecere continuă și treptată de la formațiunile geologice cele mai tinere din mezozoic pînă la cele mai vechi din paleozoic.

Mineralizarea unei ape este în strînsă legătură cu locul ei de origine. Sub aspectul acesta remarcăm că, atît Carpații estici cît și cei meridionali constau din cîte un lanț masiv intern, format din șisturi cristaline și formațiuni mezozoice, cărora li se adaugă la exterior zona muntoasă a flișului. Din punct de vedere tectonic, flișul se compune din sedimente calcaroase, marnoase și nisipoase și acoperă în zona marginală formațiunile de sare carpatice. În această zonă se găsesc petrol și ape sărate și sărate-iodurate de zăcămînt.

Bazinul transilvănean de asemenea este bogat în depozite de sare. Zona subcarpatică, Oltenia, șesul Dunării, posedă cantități enorme de sare, aparținînd diferitelor ere.

Activitatea vulcanică de pe marginea internă a Carpaților estici a determinat apariția de noi elemente. Rămășițe ale acestei activități avem pînă în zilele noastre și sînt reprezentate prin slabe manifestări solfatarice și o activitate mofetică foarte intensă.

În această regiune apar la suprafață ape carbogazoase singuratice sau grupate, ape alcaline, feruginoase, teroase, în funcție de rocile pe care le străbat.

Prezența faliilor de diferite adîncimi explică ivirea la suprafață a apelor termale. La noi în țară există fracțiuni de-a lungul unei linii care pornește de la Călan din direcția S—V peste Vața, Moneasa, la Băile „1 Mai“ și Victoria, pe care o putem numi linie termală. Falii mai mici întîlnim și la Călacea, Baia-Sprie, Băiuț, Siriul, Mangalia. Din ele se revarsă ape termale oligometalice (acratoterme) sau ape termale sulfuroase.

Varietatea reliefului determină și apariția unei game infinite de climaturi, de la cel alpin de mare altitudine pînă la cel maritim.

Aceste condiții favorabile explică bogăția nesfîrșită a țării noastre în factori balneo-climaterici.

ORIGINEA, COMPOZIȚIA CHIMICĂ ȘI CLASIFICAREA APELOR MINERALE

Apele minerale sînt din punct de vedere fizico-chimic soluții complexe, în compoziția cărora se găsesc un număr mai mare sau mai mic de săruri minerale, în concentrații foarte diferite.

După definiția internațională, ca să poată fi socotită minerală o apă trebuie să îndeplinească una sau mai multe din următoarele condiții :

1. să conțină cel puțin 1 g săruri obișnuite la 1 litru apă ;
2. să conțină elemente chimice cu acțiune farmacologică pronunțată (Fe, As,I) într-o proporție admisă ca minimum necesară ;
3. să conțină unele gaze ca CO_2, SH_2, Radon, într-o anumită concentrație ;
4. să aibă la izvor o temperatură de peste 20° ;
5. să aibă o acțiune curativă științific recunoscută.

Elementele chimice componente din apele minerale acționează asupra organismului sinergic sau antagonist ; acțiunile se sumează sau se anulează unele pe altele și rezultatul terapeutic reprezintă suma acțiunii tuturor elementelor componente.

Complexul de săruri din apele minerale provine din spălarea rocilor pe care le străbat în circulația lor subterană.

Fiecare izvor sau grupă de izvoare are o zonă de alimentare (locul în care apele meteorice se infiltrează în profunzime), o zonă de mineralizare, în care apa își îmbogățește conținutul în săruri, luînd caracterul unor zăcăminte, și locul unde apare natural sau prin lucrări hidrotehnice izvorul propriu-zis.

Izvoarele pot fi descendente și ascendente : primele se formează prin scurgerea pînzei de apă pe o pantă înclinată cu baza impermeabilă. Asemenea izvoare se întîlnesc de obicei în văi, unde s-a produs eroziunea stratului purtător de apă. Cele din grupa a doua iau naștere pe baza principiului vaselor comunicante, prin puterea ascensională a apei, datorită nivelului său hidrostatic condiționat de nivelul zonei de alimentare.

Puterea de ascensiune a unor izvoare este favorizată și de prezența gazelor care le împing la suprafață, cum este în primul rînd gazul metan și în măsură mai mică CO_2.

Hidrogenul sulfurat nu se găsește în cantități suficient de mari în apele minerale pentru a putea produce o împingere a lor spre suprafață.

Gazul metan găsindu-se la presiuni mari, în regiunile cu ape sărate iodurate, le ridică cu forță, formînd în același timp și mici vulcani

noroioși, cum se găsesc în Transilvania și în regiunea petroliferă subcarpatică.

Izvoarele minerale au temperaturi diferite, variind de la izvoare foarte reci, pînă la izvoare fierbinți. Unele își schimbă temperatura în funcție de anotimp (cele superficiale), altele au temperatura constantă tot timpul anului.

Termalitatea apelor minerale este condiționată de mai mulți factori, cel mai important fiind adîncimea la care circulă. Apa de la Victoria, cu o temperatură de 47°, provine de la aproximativ 1 100 m, iar apele de la Herculane, care au o temperatură de 50—54°, provin de la o profunzime de 1 400—1 500 m.

Există ape de suprafață, în special unele lacuri sărate numite heliotermе, care se încălzesc la soare datorită concentrației lor neomogene, care crește de la suprafață spre adîncime. Această condiție este realizată în lacurile sărate cu fundul sau malurile formate din sare și alimentate continuu la suprafață, prin pîrîiașe cu apă dulce. Stratificarea care se produce împiedică formarea de curenți care să omogenizeze căldura acumulată în zilele călduroase.

Unul dintre lacurile helioterme este lacul Ursu de la Sovata, în care în primăverile călduroase temperatura apei din straturile de la 1,5—2 m, ajunge la 45—50°.

Apele minerale primesc cea mai mare parte a conținutului lor de la sol, în funcție de compoziția chimică a scoarței pămîntului.

Prin analizele spectroscopice s-au pus în evidență aproape toate elementele chimice cunoscute. În etapa actuală a cunoștințelor noastre interesează balneoterapic numai componentele care prin concentrația mai mare sau prin acțiunea lor farmacodinamică au o acțiune terapeutică.

Substanțele chimice din apele minerale se află sub formă de săruri nedisociate, sub formă de gaze și mai ales în stare de cationi și anioni.

Pentru exprimarea compoziției apelor minerale s-a propus o serie întreagă de metode, cea mai bună fiind exprimarea desfășurată a compoziției, care necesită însă cel puțin o pagină pentru fiecare izvor. Din punct de vedere practic, una dintre modalitățile de exprimare restrînsă este formula propusă de Kurlow. La numărătorul unei fracții se aranjează anionii în ordinea descrescîndă a echivalent-procentelor, astfel ca suma lor să prezinte 95—97% din toți anionii prezenți. La numitorul fracției se așază cationii, în aceeași ordine descrescîndă a echivalent-procentelor respective. Înaintea fracției se pune litera M, însoțită de cifra mineralizării totale în grame, iar înaintea ei substanțele farmacologice deosebit de active, în mg, și gazele. După fracție se notează temperatura izvorului și cîteodată debitul. De exemplu, apa izvorului „Principal" — Borsec se exprimă astfel :

$$CO_2\ 2{,}6\ M\ 5{,}14\ \frac{HCO_3\ 97}{Ca\ 60\ Mg\ 23\ Na\ 13}\ t\ 8°{,}5$$

Apele minerale pot fi clasificate după anumite criterii, și anume : temperatură, concentrația osmotică, compoziția chimică.

În țara noastră se folosește clasificarea conform căreia apele minerale sînt împărțite în 11 clase :

Clasa izvoarelor minerale	Conținutul minim la 1 kg apă
1. Ape oligometalice (acratice)	conțin mai puțin de 1 g substanțe solide
2. Ape carbogazoase	conțin cel puțin 1 g CO_2 liber la litru
3. Ape alcaline	conțin peste 1 g substanțe la litru, din care predomină bicarbonatul de Na sau K
4. Ape alcalino-teroase și teroase	conțin peste 1 g substanțe solide dizolvate, din care predomină Ca, Mg și bicarbonatul
5. Ape feruginoase	conțin cel puțin 10 mg ioni de fier (Fe)
6. Ape arsenicale	conțin cel puțin 1 mg $HAsO_2$, sau 1,3 mg $HAsO_4$, sau 0,7 mg arsen (As)
7. Ape cloruro-sodice	conțin peste 1 g substanțe, din care predomină Na și Cl
8. Ape iodurate	conțin cel puțin 1 mg iod (după propunerile mai noi, încă neadoptate, se pretind cel puțin 5 mg)
9. Ape sulfuroase	conțin cel puțin 1 mg sulf titrabil
10. Ape sulfatate	conțin peste 1 g substanțe solide, din care predomină anionul SO_4 și cationii Na și Mg (ape purgative), Ca (gipsoase) sau Fe (vitriolice)
11. Ape radonice	conțin radon în diferite concentrații, de la cîteva unități Mache, pînă la cîteva mii de unități Mache.

Vom prezenta acum, pe scurt, caracteristicile climaterice ale țării noastre, apele minerale și nămolurile mai importante în cadrul principiilor generale de balneo-climatoterapie.

a) FACTORII CLIMATERICI

Clima reprezintă un factor activ permanent al mediului extern, care intervine direct în viața omului. Prin aceasta, ea are un rol important în determinarea caracterelor specifice ale mediului în care au loc procesele biologice.

Din punct de vedere medical, clima unei regiuni reprezintă totalitatea factorilor fizici și biologici tipici pentru acea regiune.

Schematic, după originea lor, acești factori sau elemente climaterice se clasifică astfel :

Elemente cosmice :

— radiația solară,
— radiația cosmică.

Elemente meteorologice :

— temperatura aerului,
— presiunea atmosferică,
— umiditatea aerului,
— vîntul,
— electricitatea atmosferică.

Elemente telurice :

— factori geofizici.
  a) radioactivitatea solului și a atmosferei,
  b) magnetismul și electricitatea pămîntului ;
— factori geologici (conductibilitatea termică, culoarea, porozitatea, radioactivitatea, consistența solului) ;
— factori geografici (latitudinea, altitudinea, depărtarea sau apropierea de continente, oceane și mări, forma reliefului, vegetația).

Toate aceste elemente climaterice se găsesc în proporții variabile într-un teritoriu anumit și se pot manifesta sub formă de combinații extrem de complexe, care la un moment dat determină în acel teritoriu o anumită stare fizică a atmosferei, denumită *vreme*.

Valorile medii ale regimului vremii, urmărite pe o perioadă de mai mulți ani în acel teritoriu, caracterizează clima teritoriului.

Deci, caracterizarea climaterică a unui teritoriu ar reprezenta schematic o formă mai mult statică în acțiunea ei asupra ființelor viețuitoare. Studiul relațiilor dintre climat și organism definește bioclimatologia.

În afară de proprietățile stabile ale climei se întîlnesc în atmosferă fenomene care variază cu vremea. Aceste fenomene, care se manifestă sub o formă dinamică în atmosferă, sînt condiționate de variațiile elementelor meteorologice și au un caracter de permanentă instabilitate. Cu studiul acțiunii biologice a acestei variații asupra organismului în stare fiziologică și patologică se ocupă meteorobiologia.

CLASIFICAREA CLIMEI

În climatobiologie se disting următoarele tipuri de climă :

— climă tropicală ;
— climă temperată ;
— climă arctică.

Țara noastră se încadrează în zona cu *climă temperată.*

În raport cu situația geografică a regiunii respective distingem în clima temperată o climă continentală și o climă maritimă.

Clima continentală cuprinde : climatul de șes, coline, stepă, subalpin etc. iar *clima maritimă* cuprinde : climatul din largul oceanelor și mărilor, al insulelor și climatul de litoral.

Din punctul de vedere al efectelor terapeutice distingem :

— climatul de cruțare,
— climatul excitant,
— climatul stimulant-tonificant.

Climatul de cruțare se caracterizează prin variații mici de temperatură, vînturi puține și precipitații mai abundente primăvara și vara.

Din punct de vedere bioclimatic, climatul de cruțare nu reprezintă un climat absolut indiferent. El determină anumite acțiuni asupra organismului, dar acestea sînt atît de mici ca intensitate, încît nu devin manifeste sau nocive. Ca urmare, funcțiile fiziologice se modifică puțin, iar aclimatizarea se face relativ repede, eventualele reacții fiind mai mult o consecință a schimbării climatului.

Climatul de cruțare cuprinde:

— climatul de șes și de coline,
— climatul subalpin (în parte),

la care se pot adăuga ca variante:

— climatul de pădure,
— climatul viticol (la noi în regiunile de coline și subalpine).

Climatul de șes și de coline

Acest climat se găsește la o altitudine de 400—500 m. Este un climat cu efecte calmante și de cruțare, mai ales atunci cînd este lipsit de variații atmosferice prea mari și prea bruște (expunere locală favorabilă, presiune atmosferică uniformă, contraste reduse de temperatură zilnică sau sezonieră, radiație ultravioletă redusă, apropierea de un lac, pădure sau cîmpuri cultivate cu cereale sau plantații viticole etc.). Se ține seamă însă dacă acest climat este umed sau uscat.

În general se indică acest climat la:

— convalescenți și debili;
— afecțiuni catarale ale căilor respiratorii;
— neurastenii cu insomnii, stările de hiperexcitabilitate;
— tuberculoză, mai ales formele progresive.

Climatul de pădure

Prin climat de pădure se înțelege de obicei climatul de pădure de la șes, de coline sau subalpin. În general este considerat ca o variantă a climatului de șes, coline sau subalpin, încadrîndu-se din punctul de vedere al efectului terapeutic în tipul de climat al regiunii mai largi din care face parte. Pădurea reprezintă totdeauna un element protector de moderare a climatului. Ea atenuează viteza vîntului, filtrează aerul de fum, praf și microbi, reduce intensitatea luminii solare. De asemenea, în păduri precipitațiile sînt mai frecvente, CO_2 mai abundent, există mirosuri de uleiuri eterice cu efect de înviorare. Pădurea atenuează extremele de temperatură și mărește umiditatea în regiunile uscate și de stepă.

Tot ca o variantă trebuie amintit și climatul viticol, care se găsește la noi în țară în regiunile de coline și subalpine. Se caracterizează prin: temperatură medie mai caldă și de durată mai lungă, insolație mai abundentă și umiditate mai redusă decît în climatul de pădure. Este mai scutit de vînturi, din cauză că regiunile viticole au de obicei o expunere

favorabilă spre sud și sud-vest. Precipitațiile sînt mai mari vara și primăvara; umiditatea la suprafață este mai redusă din cauza solului mai permeabil.

Climatul viticol nu este atît de calmant și răcoritor ca acela de pădure. Insolația abundentă și variațiile de temperatură dau acestui climat de crutare un ușor accent de stimulare.

În climatul viticol în linii mari sînt indicați:

— debilii și convalescenții;
— reumaticii și neurastenicii depresivi;
— catarul căilor respiratorii.

Climatul subalpin

Climatul subalpin se găsește la o altitudine cuprinsă între 500 și 1 000 m.

În acest climat, presiunea atmosferică, temperatura, umiditatea relativă scad cu înălțimea, iar radiația luminoasă, cea ultravioletă și forța vîntului cresc cu înălțimea. În schimb, munții asigură protecția necesară, împreună cu vegetația reprezentată prin păduri.

Există deci posibilitatea unei dozări fine și multiple, datorită multilateralității cantitative și calitative oferite de elementele sale climaterice. Din acest punct de vedere, climatul subalpin se pretează pentru tratamentul climateric al majorității bolnavilor.

Datorită protecției asigurată de munți, păduri, în funcție și de altitudine, o parte a acestui climat are caracter de crutare, uneori cu un feect stimulant. În general, acest climat are următoarele indicații:

a) formele fibro-cazeoase de tuberculoză pulmonară, în faza de remisiune, precum și formele fibroase, dacă inima dreaptă suportă înălțimea; de asemenea, pleureziile uscate adezive și în general toate formele de tuberculoză pulmonară care evoluează lent, numai cu o stare subfebrilă;
b) sechele pleurale;
c) cataruri bronho-pulmonare cronice;
d) emfizem pulmonar incipient;
e) neurastenii;
f) afecțiuni cardiace compensate, care reacționează bine la cura de teren.

CLIMATELE EXCITANTE (specifice)

Climatul excitant se caracterizează prin variații mari ale factorilor climaterici. El are o acțiune specifică, producînd modificări de durată sau chiar definitive asupra organismului. În general se caracterizează prin:

— radiație solară intensă (mai ales ultraviolete);
— curenți puternici de aer;
— presiune atmosferică scăzută (munte) sau crescută;
— umiditate mare sau uscăciune accentuată;
— temperatură scăzută (munte) sau ridicată (deșert, stepă).

Aclimatizarea în aceste climate se face mai dificil și mai încet.

Din acest climat fac parte :
— climatul de mare înălţime (peste 1 500 m) ;
— climatul alpin (1 000—1 500 m) ;
— climatul de deşert ;
— climatul de stepă.

Climatul alpin şi de mare înălţime

Caracteristicile climatului alpin sînt :
— presiunea atmosferică scăzută ;
— temperatură mai scăzută ;
— umiditatea redusă ;
— radiaţie solară (mai ales ultraviolete) intensă, la care se mai adaugă ionizarea crescută a aerului, puritate mare atmosferică, lipsă de microbi şi alergeni, presiune parţială a oxigenului redusă etc. Este deci un aer rece şi uscat.

Din cauza acţiunii puternic excitante, climatul alpin şi de mare înălţime cere din partea organismului o oarecare rezistenţă, cu rezervele funcţionale corespunzătoare.

De aceea, unele afecţiuni sînt contraindicate pentru acest climat, ca : afecţiunile cardio-vasculare decompensate, hipertensiunea arterială, arterioscleroza avansată (coronariană, cerebrală etc.), nefritele cronice, scleroza renală, emfizemul pulmonar, tulburările psihice, stările grave de denutriţie şi caşexie, tuberculoza intestinală şi pulmonară febrile, cu tendinţe la hemoragii.

Indicaţii terapeutice: boala Basedow, astmul bronşic, stările catarale cronice ale afecţiunilor respiratorii, tuberculoza pulmonară pe cale de vindecare, afebrilă şi fără hemoptizii în antecedente, anemiile la cei cu stare generală bună, nevrozele funcţionale şi tulburările vasomotorii, în special în adolescenţă şi menopauză, convalescenţă întîrziată după boli acute şi cronice infecţioase şi stările de debilitate consecutive eforturilor îndelungate fizice şi psihice.

Climatul de deşert

Se caracterizează prin : căldură mare ziua şi temperatură scăzută noaptea, vînturi puternice, umiditate foarte redusă, radiaţii solare foarte intense, la care se adaugă o ionizare mare a aerului şi o conductibilitate electrică crescută.

Indicaţiile acestui climat sînt următoarele : reumatismul cronic, muscular, articular, inflamator sau degenerativ ; inflamaţiile cu caracter exsudativ ; cataruri cronice ale căilor respiratorii, cu expectoraţie abundentă ; diabetul, nefritele şi nefrozele cronice ; convalescenţa şi debilitatea.

Climatul de stepă

Climatul de stepă se aseamănă cu climatul de deşert, cu diferenţa că contrastele de temperatură şi umiditate sînt mai mici iar radiaţia ultravioletă mai redusă. Aceasta se explică prin prezenţa vegetaţiei în

aceste regiuni, care diminuează contrastele. Vînturile sînt și ele mai puțin puternice decît în deșert.

Climatul de pe litoralul nostru are o acțiune atenuată, datorită umidității produsă de Marea Neagră. Spre deosebire de interiorul țării, acțiunea este mai puternică, datorită radiației ultraviolete care este mai intensă. La noi în țară, acțiunea terapeutică a acestui climat se exercită numai vara, primăvara și la începutul toamnei.

Indicații terapeutice : reumatism cronic, nevralgii, nevrite ; tuberculoza extrapulmonară ; afecțiuni genitale cronice ; cataruri cronice cu expectorație ; pleurezii exsudative în faza de resorbție.

CLIMELE ȘI CLIMATELE STIMULANTE-TONIFICANTE

Climatul stimulant-tonifiant este un climat intermediar din punct de vedere terapeutic între climatul excitant și cel de cruțare.

Are elemente sedative (presiunea atmosferică uniformă, umiditate aproape constantă, variații mici de temperatură) și componente excitante (radiație ultravioletă intensă, vînturi puternice și frecvente, conținut mare în ClNa și I, valori scăzute de ozon). Acest climat are deci efecte excitante în măsură mai mică decît climatul excitant.

Clasificare :

— clima maritimă :

climatul din largul mării ;
climatul insulelor ;
climatul de litoral ;

— climatul zonelor de tranziție între cel subalpin și alpin.

Clima maritimă

Ea cuprinde : climatul din largul mării, climatul insulelor și climatul de litoral. Dintre acestea are importanță pentru țara noastră climatul de litoral.

Climatul litoralului nostru este un climat excitant, asemănător climatului de stepă. El se caracterizează prin ierni reci, veri calde, treceri bruște de la toamnă spre iarnă și iarnă spre primăvară, frecvență mare a vînturilor (vara dinspre mare, în rest invers), umiditatea relativ mai scăzută în comparație cu alte litoraluri, nebulozitatea foarte redusă vara, puritate mare a aerului cu conținut de sare și iod, și radiație ultravioletă directă și reflectată, relativ intensă. Se observă deci că litoralul nostru se poate utiliza cel mai avantajos din punct de vedere terapeutic începînd din luna mai pînă în octombrie.

Indicații terapeutice : vezi Eforie, Techirghiol, Vasile Roaită.

Sînt contraindicate : hipertiroidiile, neurasteniile și psihasteniile cu stări de neliniște și agitație, debilitatea pronunțată, afecțiunile aparatului cardio-vascular, afecțiunile renale, unele afecțiuni digestive, tuberculoza pulmonară mai ales evolutivă, bolile organice ale sistemului nervos central.

Climatul de trecere de la subalpin spre alpin

Acest climat are un caracter intermediar; este stimulant tonificant, pentru motivul că cuprinde, atît factori excitanţi, cît şi factori calmanţi.

În rezumat, ţara noastră cuprinde 3 zone climaterice:

— *Zone cu climă continentală,* în părţile centrale nordice şi nord-estice ale ţării. La rîndul lor, acestea se subdivid în:

a) *regiuni de şesuri şi coline* (sudul ţării, cu excepţia Bărăganului), care alcătuiesc un climat de trecere către climatul de stepă;

b) *regiuni de coline* (poalele Carpaţilor la est, nord-est şi sud, şi ale munţilor Apuseni);

c) *regiuni subalpine, alpine şi de mare înălţime* (Carpaţii estici, cei meridionali din arcul carpatic şi munţii Apuseni).

În aceste zone se găsesc cele mai multe staţiuni balneare.

— *Zone cu climat de tranziţie* între clima continentală şi mediteraneană (vestul şi sud-vestul ţării, văile terminale ale Crişurilor şi Mureşului, panta de vest a munţilor Apuseni şi a Carpaţilor Meridionali din Banat, o fîşie de-a lungul Dunării, ce se continuă în sudul Dobrogei).

— *Zone cu climat de stepă şi stepă maritimă* (sud-estul ţării, din Bărăgan pînă la mare).

LOCURI ŞI STAŢIUNI CLIMATERICE DIN R.P.R.

Situate în climatul alpin de mare înălţime (1 500—2 500 m): Piatra Mare (1 620 m) şi Postăvarul (1 690 m) lîngă Oraşul Stalin; Padina (1 600 m), Mălăeşti (1 578 m), Omul (2 509 m) şi Casa Peştera (1 610 m), în Bucegi; Urlea (1 553 m), lacul Bîlea (2 044 m), Negoi (1 546 m) şi Bărcaci (1 550 m), în munţii Făgăraşului; Şurian (1 743 m), în munţii Sebeşului; Retezat (1 520 m), Pietrele (1 530 m) şi Baleia (1 560 m), în munţii Retezat; Parîng (1 680 m), în munţii Parîng; Brejba (1 608 m), lîngă Sibiu etc.

Situate în climatul alpin (1 000—1 500 m): Păltiniş, lîngă Sibiu (1 442 m); Stîna din Vale (1 102 m), Măguri (1 346 m), Băişoara (1 200 m), Scărişoara (1 200 m), Detunata (1 000 m) şi Valea Devei (1 036 m), în munţii Apuseni; Poiana Stalin (1 020 m), Predeal (1 100 m), Piscul Cîinelui (1 010 m), Bolboci (1 400 m) şi Cota 1 400, în munţii Bucegi; Bîlea (1 234 m) şi Valea Sîmbetei (1 400 m), în munţii Făgăraşului; Costeanu (1 400 m), în munţii Retezat etc.

Situate în climatul subalpin (500—1 000 m): Bisericani (654 m), Broşteni (620 m), Borca (600 m) şi Schitul Durău (720 m), în regiunea Bacău; Cîmpulung-Moldova (625 m), Fundul Moldovei (750 m), Vama (563 m), Gura Humorului (550 m), Solca (522 m), Mînăstirea Putna (538 m), în regiunea Suceava; Brebu (500 m), Comarnic (560 m), Sinaia (750 m), Poiana Ţapului (880 m), Buşteni (881 m), Azuga (993 m), pe valea Prahovei; Oraşul Stalin (92 m), Timişul de Sus şi de Jos (800—620 m), Săcele (650—750 m), Rîşnov (676 m), Codlea (561 m), Bran (1 000 m), în regiunea Stalin; Poiana Mărului (720 m), Văliug (535 m), Marila (700 m), Aurora Banatului (780 m), în regiunea Timişoara; Lacul Roşu (980 m), în Regiunea Autonomă Maghiară; Novaci (680 m), Polovraci (660 m), Tismana (620 m), în regiunea Craiova etc.

Situate în climatul de şes şi coline (pînă la 500 m) : Breaza de Jos şi de Sus (380—450 m), Cîmpina (430 m), Vălenii de Munte (340 m), Valea Călugărească (165—200 m), în regiunea Ploeşti ; Piatra Neamţ (310 m), Bicaz (432 m), mînăstirile Văratec, Agapia, Neamţ (440, 480 m), Tîrgul Ocna (280 m), în regiunea Bacău ; Rîul Vadului, Brezoiu, Lotru, Cîineni, Cozia (280—355 m), Curtea de Argeş (450 m), în regiunea Piteşti ; Bocşa Montană (189 m), Rusca Montană (375 m), Teiuş lîngă Caransebeş (220 m), în regiunea Timişoara ; Avrig (390 m), Sighişoara (350 m), în regiunea Stalin ; Zlatna (420 m), Haţeg (321 m), Orăştie 230 m), Deva (190 m), Brad (218 m), Zam (180 m), în regiunea Hunedoara.

Situate în climatul de stepă marină: Năvodari, Constanţa, Tuzla, Agigea, Costineşti etc., în regiunea Constanţa.

STAŢIUNI BALNEARE ŞI CLIMATERICE

Situate în climat subalpin: Borsec (880 m), Tuşnad (650 m), Harghita (1 350 m), Homorod (756 m), Jigodin (670 m), Malnaş (565 m), Ozunca (740 m), Sugaş (750 m), Topliţa (650 m), Vîlcele (639 m) etc., în Regiunea Autonomă Maghiară ; Zizin (609 m), în regiunea Stalin ; Vatra Dornei (802 m), Dorna Cîndreni (829 m), Poiana Negri (885 m), Şarul Dornei (903 m), în regiunea Suceava ; Slănic Moldova (530 m), în regiunea Bacău ; Breb (748 m), Şuligul (861 m), Borşa (635 m), Luna (600 m), în regiunea Baia Mare.

Situate în climat de şes şi coline: Lipova (138 m), Moneasa (280 m), Herculane (160 m), Buziaş (128 m), Calacea (117 m), în regiunea Timişoara : Bălţăteşti (475 m), Oglinzi (450 m), Calu-Iapa (400 m), Sărata (260 m), în regiunea Bacău ; Cărbunari (230 m), Dăneşti (300 m), Ocna Şugatag (490 m), Usturoiu (282 m), Bicsad (178 m), Stoiceni (360 m), în regiunea Baia Mare ; Băiţa (260 m), Bizuşa (238 m), Căţelu (315 m), Cojocna (335 m), Ocna Mureşului (252 m), Sîngeorz (450 m), Someşeni (320 m), Turda (350 m), în regiunea Cluj ; Săcelu (340 m), în regiunea Craiova ; Călan (231 m), Geoagiu (352 m), Miercurea Sibiu (230 m), Sărata Deva (192 m), Vaţa de Jos (233 m), în regiunea Hunedoara ; Drînceni (160 m), Strunga (225 m), Răducăneni (200 m), în regiunea Iaşi ; Victoria, 1 Mai (140 m), Tinca (131 m), în regiunea Oradea ; Călimăneşti (280 m), Govora (360 m), Ocnele Mari (310 m), Olăneşti (450 m), în regiunea Piteşti ; Pucioasa (350 m), Siriu (500 m), Slănic (400 m), Telega (410 m), Ţintea (300 m), în regiunea Ploeşti ; Sovata (490 m), Sîngeorgiu de Mureş (351 m), în regiunea Autonomă Maghiară ; Bazna (321 m), Ocna Sibiului (408 m), Perşani (400 m), Rotbav (476 m), Veneţia de Jos (450 m), în regiunea Stalin.

Situate în climat de stepă şi stepă marină: Amara (30 m), în regiunea Bucureşti ; Eforie, Techirghiol, Vasile Roaită, Mangalia (10—40 m), în regiunea Constanţa ; Cîineni (50 m), Lacul Sărat (25 m), Balta Albă (120 m), Movila Miresei (50 m), în regiunea Galaţi.

b) FACTORII BALNEARI

APELE OLIGOMETALICE

Apele oligometalice sînt ape minerale care conțin mai puțin de 1 g substanțe dizolvate și sub 1 g CO_2 la litru, iar din substanțele cu acțiune farmacodinamică intensă sub limita cerută de definița internațională.

Aceste ape se împart în două grupe : acratopege sau reci și cu temperatura la izvor sub 20° și acratoterme, a căror temperatură la izvor este peste 20°.

Apele acratopege se folosesc exclusiv în cură internă. În general, pe nemîncate, în cantități care nu depășesc 250 ml, activează secreția și motilitatea gastrică. La nivelul intestinului se resorb repede și se elimină tot atît de repede din organism, mărind diureza. Acțiunea diuretică este mărită prin prezența unor cantități mici de CO_2 sau Ca, în timp ce unele săruri ca sulfații sau clorura de sodiu o diminuează. Creșterea diurezei este favorabilă spălării căilor urinare de unii produși patologici consecutiv proceselor inflamatoare și eliminării unor produși rezultați din metabolism : urați, oxalați, fosfați, diminuînd astfel tendința la formare de concrețiuni.

Aceste ape sînt indicate în : pielite, cistite, pielocistite, oxalurii, fasfaturii, uraturii. Opresc creșterea calculilor formați prin diluarea conținutului în săruri a urinii, se opun proceselor inflamatoare, care se asociază calculozei, iar în cazul unor calculi mici avantajează eliminarea lor.

Cele mai importante ape acratopege la noi în țară se găsesc la Olănești (izvorul 24), Călimănești (izvorul 7) și la Slănicul Moldovei (izv. „300 de scări") ; Olănești (izv. 11—12), Sinaia — Valea Cîinelui.

Apele acratoterme se folosesc în cură internă, dar mai ales sub formă de băi.

În cură internă, prin factorul termic cu acțiune calmantă asupra sensibilității tubului digestiv, înlătură spasmele și combat unele procese inflamatoare. Se resorb repede în intestin, mărind diureza.

Efectele lor le fac să fie indicate în cură internă în terapia colitelor, enterocolitelor, stazelor duodenale, în afecțiuni ale căilor biliare, precum și în diateza urică, inflamațiile cronice ale căilor urinare, cistopielite, piurii.

Folosite în cură externă, ele au acțiune sedativă, antispasmodică, efect resorbtiv în procesele inflamatoare cronice, iar prin acidul silicic conținut, efect de regenerare a celulelor.

Datorită acestor acțiuni, apele acratoterme se indică sub formă de băi în următoarele afecțiuni : afecțiuni reumatismale cronice și subacute, inflamații cronice ale organelor genitale la femei, afecțiuni ale sistemului nervos periferic, ca : nevrite, nevralgii, polinevrite, sechele după polinevrite și poliomielite, tulburări de circulație după flebite și varice, în bolile hipertonice cu tensiunea nu prea ridicată, redori articulare după aparate gipsate. Prin siliciul conținut au efect bun în afecțiuni cutanate,ca : urticarie, prurigo, psoriazis, lichen și eczemă.

Cele mai importante stațiuni cu ape acratoterme la noi în țară sînt: Băile Victoria (47°), Băile „1 Mai" (42°), Moneasa (32°), Vața de Jos (35—37°), Geoagiu (31—36°).

APELE ALCALINE

Apele alcaline conțin cel puțin 1 g săruri la litru, dintre care predomină anionul CO_3H și cationul Na, sau în cazuri rare cationul K.

Aceste ape se găsesc în natură rareori pure, de obicei fiind mixte, conținînd cloruri de sodiu, bioxid de carbon, sulfați, hidrogen sulfurat, săruri alcalino-teroase sau fier.

Apele alcaline se folosesc în scop terapeutic în cură internă, sub formă de inhalații, spălături intestinale ori irigații.

Administrate *per os*, la nivelul mucoasei bucale și faringiene, favorizează fluidificarea și eliminarea mucozităților. Asupra mucoasei gastrice, efectul este diferit, în raport cu ritmul de administrare; dacă se administrează la un interval scurt înainte de masă sau o dată cu hrana, stimulează secreția; administrate după masă, neutralizează aciditatea gastrică, dar dau naștere la cloruri de sodiu și bioxid de carbon care stimulează în a doua fază secreția gastrică; numai dacă se administrează cu 1 oră pînă la 1 și jumătate oră înainte de mese, apa alcalină are efect de inhibare asupra secreției gastrice. La nivelul stomacului, pe lîngă efectul favorabil de dislocare a mucozităților, apele alcaline favorizează și evacuarea gastrică.

Asupra secreției biliare au un efect coleretic.

Apele alcaline administrate în cură internă modifică și unele constante sanguine: scad glicemia, colesterolemia, bilirubinemia și uricemia.

Indicațiile apelor alcaline în cură internă sînt gastritele hiperacide, boala ulceroasă cu hiperaciditate, hepatitele cronice, colecistitele și angiocolitele cronice, diabetul ușor, litiaza urică și biliară, precum și stomacul și ficatul operat.

Administrarea apelor alcaline sub formă de inhalații pentru acțiunea lor de fluidificare și de eliminare a secrețiilor mucoase, precum și aceea de stimulare a activității epiteliilor ciliate, are loc în faringite și laringite cronice, traheite, precum și în bronșite cronice.

Apele alcaline se folosesc sub formă de irigații în metrite, cu secreții leucoreice abundente, iar sub formă de spălături intestinale în unele colite cronice.

Stațiunile cu ape alcaline importante la noi în țară sînt: Bodoc (izvorul Matild), Malnaș (izvorul Grota), izvorul din Valea Ciungetului, Repat, Tinca.

APELE TEROASE ȘI ALCALINO-TEROASE

Apele minerale teroase sînt caracterizate prin conținutul lor în cationi de calciu și magneziu în combinație cu aniomul clor, cele alcalino-teroase prin combinația acelorași cationi cu anionul bicarbonat. Pentru ca aceste ape să poată intra în categoriile de mai sus, trebuie să conțină aceste săruri într-o concentrație de cel puțin 1 g la litru.

În afară de bioxidul de carbon constant în aceste ape, ele conțin adesea Fe, Cl sau SO_4, care le pot da caracterul elementelor de mai sus, pe lîngă cel de alcalino-teroase.

Apele alcalino-teroase și teroase sînt indicate mai ales în cură internă.

Asupra mucoasei bucale au acțiune excitantă prin bioxdul de carbon pe care-l conțin, de aceea sînt considerate ca foarte bune ape de masă. Asupra stomacului apele în care CO_2 depășește 1 g la litru stimulează secreția și motilitatea gastrică, iar cele în care predomină bicarbonatul scad secreția, nu însă în măsura în care o influențează apele alcaline pure.

După resorbție, prin ionul calciu conținut, apele teroase normalizează activitatea sistemului nervos vegetativ, influențează favorabil procesele inflamatoare cronice, au acțiune antialergică și rol plastic în diverse procese de decalcificare.

Apele teroase măresc diureza și prin aceasta cresc eliminarea metaboliților azotați, de asemenea produc o spălare a căilor urinare de nisipul urinar sau calculi chiar de dimensiuni mici. Efectul favorabil la nivelul căilor urinare se produce și prin diminuarea proceselor inflamatoare, cît și prin modificarea reacției urinei spre alcalinizare.

Datorită acestor acțiuni, apele teroase și alcalino-teroase au următoarele acțiuni : în afecțiuni ale tubului digestiv, ca : boala ulceroasă, gastrita cronică, avînd în vedere mineralizarea totală a apei și conținutul în NaCl și CO_2, ca și în enterocolite și colite cronice, mai ales apele minerale teroase sulfatate ; în afecțiuni inflamatoare cronice ale căilor urinare și litiaza urinară, urică sau oxalică ; în gută ; în stări alergice și dermatoze cronice exsudative ; în tulburări ale metabolismului calciului, ca rahitismul, osteomalacia, calusuri incomplet consolidate, în afecțiuni inflamatoare cronice ale aparatului respirator, sub formă de inhalații, gargarisme sau în cură de băut.

Apele alcalino-teroase și teroase se pot folosi în cură externă în afecțiuni ale pielii ca eczeme pruriginoase ori varicoase, iar cele alcalino-teroase-carbogazoase, în afecțiuni cardio-vasculare, ca boala hipertonică sau arterite.

Stațiuni cu ape minerale alcalino-teroase și teroase mai importante la noi în țară sînt : Borsec, Vîlcele, Cașin Iacobeni, Buziaș, Lipova.

APELE SĂRATE (CLORURO-SODICE)

Apele cloruro-sodice sînt ape care conțin cel puțin 1 g clorură de sodiu la litru.

Apele sărate cu o concentrație pînă la 15 g la litru se întrebuințează în cura internă, iar cele cu un conținut peste 15 g la litru se folosesc în cură externă sub formă de băi, inhalații ori pulverizații, precum și sub formă de irigații.

Aceste ape se întîlnesc în natură rareori pure, cel mai adesea fiind mixte (carbogazoase, alcaline, teroase, feruginoase etc.).

În cură internă, apele hipo și izotone administrate înainte de mese sau o dată cu alimentele stimulează secreția gastrică, pe cînd cele hiper-

tone, în aceleaşi condiţii d eadministrare, irită mucoasa gastrică. Motilitatea gastrică este influenţată favorabil de către toate varietăţile de ape sărate.

Asupra intestinului subţire, apele sărate hipertone provoacă o creştere a motilităţii şi secreţiei intestinale.

Secreţia biliară este slab influenţată de apele sărate simple, cele sărate alcaline scad secreţia biliară, punînd în repaus căile biliare, iar cele sărate sulfatate sînt în acelaşi timp colagog-coleretice.

Apele cloruro-sodice favorizează reţinerea apei în organism prin ionul sodiu. Ele stimulează metabolismul proteinelor ca şi al hidraţilor de carbon.

În cură externă, apele sărate produc o hiperemie cutanată, nu însă atît de intensă şi nici atît de durabilă ca băile carbo-gazoase. Sub acţiunea băilor sărate se produc modificări în imbibiţia pielii şi a ţesuturilor, o modificare în repartizarea lichidelor interstiţiale, cu consecinţe asupra funcţiilor celulare. Se produce de asemenea o stimulare a ţesutului conjunctiv, ceea ce influenţează mărirea capacităţii de rezistenţă a organismului. Ele stimulează de asemenea funcţia gonadelor, ca şi procesele metabolice generale.

Indicaţiile apelor sărate sînt multiple.

Apele sărate în cură internă sînt indicate în gastrite cronice hipo- şi anacide, enterite şi colite de origine gastrogenă. Apele mixte cloruro-sodice alcaline se indică în afecţiunile cronice hepato-biliare. Apele sărate slab concentrate se mai pot prescrie în tuberculoza ganglionară neevolutivă şi în obezitate.

Cura internă cu ape sărate se contraindică în tulburările de metabolism ale apei cu tendinţă de reţinere a apei în organism, în boala hipertonică, precum şi în boala ulceroasă în perioada dureroasă sau imediat după aceasta.

Pentru acţiunea favorabilă asupra mucoaselor sînt indicate în inhalaţii în afecţiunile catarale cronice faringo-laringo-bronşice, cu secreţie redusă ; în gargarisme în afecţiuni buco-faringiene cu secreţii vîscoase ; în irigaţii vaginale în afecţiunile catarale cronice uteroanexiale.

Apele sărate în cură externă se indică în procese inflamatoare cronice de natură reumatismală, în afecţiuni cronice ale sistemului nervos periferic, ca nevralgii, nevrite, polinevrite, ca şi în sechelele după poliomielită. Se indică în afecţiunile cu caracter inflamator sau funcţional al sferei genitale la femei. Prin acţiunea lor generală asupra organismului, băile sărate sînt indicate în limfatism, poliadenopatii, tuberculoză osteo-articulară, scrofuloză. Băile sărate se mai pot prescrie în afecţiuni endocrine, mai ales ovariene şi tiroidiene, ca şi în convalescenţe după diverse afecţiuni şi în afecţiuni respiratorii cronice.

În ţara noastră, apele sărate sînt bogat reprezentate.

Pentru cura internă, principalele staţiuni sînt : Slănic Moldova, Sîngeorz, Sărata-Monteoru, Herculane (Hygea), Moineşti, Someşeni, Bălţăteşti.

Pentru cura externă, cele mai însemnate staţiuni sînt : pe litoralul Mării Negre, Mangalia, Mamaia, Constanţa, Agigea, Eforie, Vasile Roaită ;

lacuri sărate maritime, ca Techirghiol, sau sărate continentale, ca Lacul Sărat (Brăila), Amara ; ape sărate-iodurate, ca Olănești, Govora, Bazna, Vulcana etc. ; ape sărate-iodurate și sulfuroase : Călimănești, Olănești, Govora ; ape sărate concentrate : Ocna Sibiului, Sovata, Ocna Mureșului, Ocnele Mari etc.

APELE IODURATE

Prezența iodului trebuie să fie de cel puțin 1 mg la litru pentru ca o apă minerală să fie denumită iodată.

Iodul, ca și sarea, avînd originea sedimentară din flora și fauna mărilor de odinioară, apele iodate sînt obișnuit și cloruro-sodice. Dar pe lîngă apele sărate, iodul se mai găsește în ape alcaline cloruro-sodice, în ape alcaline sau în ape sulfuroase.

Iodul are o afinitate mare față de diferite focare inflamatoare cronice, unde produce vasodilatație și resorbție. El are de asemenea afinitate față de glanda tiroidă și un însemnat rol în funcțiunea ei.

În administrarea în cură internă apele iodurate se indică în boala Basedow, gușă chistică, intoxicații cronice cu Hg, Pb și în gută.

Sub formă de băi, apele iodurate își au indicația în afecțiunile reumatismale cronice, în afecțiuni cronice ale sistemului nervos periferic ca : nevralgii, nevrite, polinevrite, sechele după poliomielită, afecțiuni cardio-vasculare, mai ales arterite, boala hipertonică cu tensiune nu prea prea ridicată, coronarite. De asemenea, ele mai sînt indicate în limfatism, scrofuloză, hipertiroidism, afecțiuni inflamatoare cronice genitale, afecțiuni parazitare ale pielii ca pitiriazis verzicolor.

În pulverizații și inhalații, apele iodurate sînt indicate în afecțiuni cronice ale aparatului respirator.

Sub formă de irigații vaginale, aceste ape se folosesc în afecțiuni cronice ale organelor genitale.

Cele mai însemnate stațiuni cu ape iodurate de la noi din țară sînt : Olănești, Vulcana, Govora, Bazna, Sărata-Monteoru.

APELE SULFATATE

În grupa apelor sulfatate intră apele minerale care conțin ca element predominant sulfatul de sodiu sau de magneziu în cantitate de cel puțin 1 g la litru.

Apele sulfatate sodice, numite și ape glauberiene, au o concentrație care poate ajunge pînă la 10—15 g la litru, iar cele sulfatate magneziene sau amare, cum se mai numesc, o concentrație pînă la 50—60 g la litru.

Aceste ape au acțiune asemănătoare, deosebirile fiind datorite doar diferențelor de concentrație.

Ele se folosesc exclusiv în cură internă, în afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

Asupra secreției gastrice patologic crescute, apele sulfatate produc o diminuare a acesteia, de asemenea și o diminuare a motilității gastrice. Dar efectul principal al acestor ape îl constituie acțiunea de evacuare a intestinului prin activarea peristaltismului. Prin aceasta apele sulfatate

au un efect dezintoxicant asupra organismului, iar prin înlăturarea stazei intestinale este influențată favorabil circulația din întreg abdomenul, circulația hepatică și meteorismul abdominal. În consecință, pe lîngă o dinamică respiratorie mai bună, funcțiunile ficatului sînt favorabil influențate.

Apele sulfatate au de asemenea un important rol colagog-coleretic. O cură mai îndelungată cu ape sulfatate stimulează și creșterea metabolismului general. Tot sub influența curei cu ape sulfatate se constată o dispariție a glicozuriei la diabetici.

Diateza urică este influență prin acțiunea diuretică a apelor slab concentrate, mai ales dacă conțin ioni de CO_2 și HCO_3.

Apele sulfatate sînt indicate în constipații atone, în staze abdominale la pletorici, în hepatite cronice, colecistite, colite și enterocolite cronice, ca și în diabetul ușor, diateza urică și în obezitate.

Cele mai importante stațiuni cu ape sulfatate la noi în țară sînt la Ivanda în Banat, izvoarele Breazu și Mircea lîngă Iași.

APELE FERUGINOASE

Apele feruginoase sînt caracterizate prin conținutul lor în ioni feroși (Fe^{++}) sau ferici (Fe^{+++}), în cantitate de cel puțin 10 mg la 1 litru de apă minerală.

Fierul conținut în aceste ape minerale se găsește mai ales sub formă de bicarbonat, mai rar sub formă de sulfat sau clorură de fier. Apele feruginoase conțin totdeauna și CO_2. Pierderea bioxidului de carbon și contactul apelor feruginoase cu aerul face ca fierul bivalent (feros), formă sub care se găsește mai frecvent fierul în apele minerale feruginoase, să se transforme în fier trivalent (feric), care se resoarbe greu în organism. Instabilitatea apelor feruginoase face ca tratamentul cu aceste ape să se efectueze exclusiv la izvor.

În resorbția fierului acidul clorhidric are rol important, el menținînd fierul bivalent în stare ionică și tot el face ca ionul trivalent de fier să se transforme în ion bivalent. Resorbția este crescută prin prezența de CO_2 și de NaCl, care stimulează secreția clorhidrică a stomacului.

Lipsa de acid clorhidric, ca și prezența unor acizi organici, ca acidul lactic, citric, acetic, oxalic, împiedică resorbția fierului, ducînd la complexe organice insolubile.

Rezultă că apele feruginoase trebuie indicate numai după mese și numai la persoanele la care există secreție gastrică de acid clorhidric.

Cura este contraindicată în caz de afecțiuni ale stomacului în care se produce acid lactic. De asemenea, în timpul curelor este contraindicat să se consume cantități mari de lapte acru sau fructe care conțin acid citric.

Efectul apelor feruginoase se manifestă în primul rînd asupra organelor hematopoetice pe care le stimulează, cerscînd numărul de eritrocite și cantitatea de hemoglobină. Acțiunea lor este mai evidentă cînd se asociază cu climatoterapia de altitudine și helioterapia.

Prin participarea la procesele de oxidație tisulară, fierul contribuie la creșterea metabolismului general. Cu toate acestea, la sfîrșitul curei

bolnavii cresc în greutate, şi aceasta datorindu-se unei mai bune utilizări a principiilor alimentari sub influenţa curei.

Pe baza acţiunii apelor feruginoase, ele sînt indicate în anemii hipocrome, debilitate, convalescenţe.

Staţiunile mai importante cu ape feruginoase la noi în ţară sînt : Vatra Dornei, Tuşnad, Buziaşi, Valea Vinului, Covasna, Vîlcele, Poiana Negrii, Harghita, Lipova, Buziaş.

APELE ARSENICALE

Pentru ca o apă minerală să fie denumită arsenicală ea trebuie să conţină 0,7 mg ioni arsen la litru, ceea ce corespunde la 1 mg acid meta-arsenios sau 1,3 mg ioni hidroarseniat.

Rareori apele arsenicale se întîlnesc pure, de cele mai multe ori apărînd sub formă de ape arsenicale feruginoase, ce derivă din aceleaşi roci eruptive ca şi cele feruginoase.

Şi apele arsenicale în contact cu oxigenul din aer se oxidează cu uşurinţă.

Apele arsenicale sînt folosite numai în cură internă.

Acţiunea cea mai importantă a apelor arsenicale se exercită asupra metabolismului general, diminuînd procesele de oxidaţie, ceea ce duce la creşterea în greutate a bolnavilor.

Cît priveşte ameliorarea tabloului sanguin, acţiunea de stimulare asupra organelor hematopoetice se datoreşte în special fierului conţinut în aceste ape minerale.

Pe baza efectului pe care îl au, apele arsenicale sînt indicate în stări de debilitate, convalescenţe, anemii secundare, disfuncţii tiroidiene cu metabolism crescut. Întrucît arsenicul se elimină prin piele, aceste ape sînt indicate şi în afecţiuni cutanate, ca eczeme cronice, psoriazis.

Pentru resorbţia arsenicului este necesară, ca şi în cazul apelor feruginoase, o secreţie gastrică normală sau administrarea de HCl. Cura este avantajată dacă se combină cu o climatoterapie de altitudine.

Staţiunile noastre balneare principale cu ape arsenicale sînt Şarul Dornei şi Covasna.

APELE SULFUROASE

Apele sulfuroase sînt ape minerale care conţin cel puţin 1 mg de sulf titrabil la litru sub formă de H_2S, HS, S, tiosulfaţi sau complexe coloidale sulfuroase.

La contactul cu aerul atmosferic ele îşi pierd stabilitatea, ceea ce duce atît la modificarea aspectului lor, devenind din transparente lăptoase, cît şi la modificarea acţiunii lor farmacodinamice. Din aceste motive, tratamentul cu ape sulfuroase se face de preferinţă la sursă.

Apele sulfuroase pot fi simple sau mixte : sulfuroase cloruro-sodice, sulfuroase carbogazoase, sulfuroase alcalino-teroase şi ape sulfuroase termale.

Hidrogenul sulfurat din apele minerale sulfuroase se resoarbe, atît pe cale digestivă, cît şi respiratorie şi cutanată.

La nivelul stomacului ele cresc secreția gastrică; dacă se administrează însă ape sulfuroase alcaline, secreția va fi scăzută. Asupra intestinului ele produc o creștere a secreției și o stimulare a peristaltismului.

Asupra ficatului au efect colagog-coleretic, precum și efect antitoxic.

În cură internă ele mai au acțiune de scădere a glicemiei la diabetici și acțiune diuretică dacă conțin CO_2 sau substanțe teroase.

Datorită efectelor pe care le au, apele sulfuroase în cură internă se folosesc în următoarele afecțiuni: în constipații și colite, în hepatite, în afecțiuni cronice ale veziculei biliare, precum și în diabetul zaharat, diateza urică și în intoxicații cronice cu metale grele (Hg, Bi, Pb, Zn), cu care formează compuși stabili netoxici.

În aplicație externă apele sulfuroase produc o hiperemie periferică, ceea ce avantajează munca inimii și este răspunzătoare de scăderea presiunii arteriale. De asemenea, ele echilibrează sistemul nervos și scad viscozitatea sanguină.

Hiperemia produsă în baie avantajează și o resorbție de sulf prin tegumente, sulf ce ia parte la metabolismul general al sulfului în organism.

Băile de sulf au de asemenea acțiune de stimulare a metabolismului general, ceea ce explică între altele scăderea glicemiei la diabetici. Asupra tegumentelor băile sulfuroase au acțiune keratolitică.

Pe baza acțiunilor de mai sus, apele sulfuroase sub formă de băi sînt indicate în reumatismul cronic, afecțiuni ale sistemului nervos periferic, ca nevralgii, nevrite și polinevrite, inflamații cronice genitale. De asemenea, apele sulfuroase sînt indicate în boala hipertonică, în afecțiuni ale vaselor ca arterite, endarterite, acrocianoze. Apele sulfuroase se mai indică în afecțiuni cutanate ca psoriazis, eczemă cronică, urticarie.

Sub formă de inhalații este avantajată o mai bună eliminare a produselor de secreție patologică, precum și regenerarea mucoaselor. Apele sulfuroase pe această cale au și un efect antiseptic, precum și acțiune desensibilizantă.

Apele sulfuroase în inhalații se indică în bronșitele cronice cu hipersecreție, bronșiectazii, astm bronșic, sinuzite cronice, precum și în ozenă.

Cele mai importante stațiuni cu ape sulfuroase la noi în țară sînt: Băile Herculane, Govora, Călimănești, Olănești, Pucioasa, Mangalia, Vulcana, Săcel R. Vîlcea (Zăvoi).

APELE CARBOGAZOASE

Se numesc ape carbogazoase acele ape minerale care conțin cel puțin 1 g de CO_2 la litru.

Aceste ape iau naștere din impregnarea apelor vadoase cu bioxid de carbon. Dacă bioxidul de carbon nu întîlnește în drumul său nici o apă, apare la suprafață sub formă de gaz, cunoscut sub denumirea de mofetă.

Pentru că prezența acidului carbonic mărește puterea de dizlovare, apele carbogazoase simple sînt rare, ele întîlnindu-se cel mai adesea sub

formă de ape carbogazoase mixte, bicarbonatate, cloruro-sodice, feruginoase, sulfuroase etc.

Apele carbogazoase se folosesc în cură internă, ca și sub formă de băi.

În cură internă apele carbogazoase stimulează secreția salivară și gastrică. Bioxidul de carbon din aceste ape are un efect analgezic asupra mucoasei gastrice și de activare a motilității stomacului. Dacă apele carbogazoase au un conținut mai mare de NaCl, acțiunea lor de creștere a secreției gastrice va fi mai mare, iar dacă conțin CO_3HNa, au acțiune de scădere a acesteia.

Secrețiile pancreatică și biliară sînt mărite de apele carbogazoase sulfatate sodice.

La nivelul intestinului cresc motilitatea acestuia și se resorb repede, mărind diureza.

Administrarea apelor carbogazoase sub formă de băi, pe lîngă senzația subiectivă de înțepătură și căldură, produce o hiperemie a pielii net delimitată la nivelul contactului cu apa, cu consecința cea mai importantă : scăderea presiunii arteriale, în special la hipertensivi.

Băile carbogazoase cu temperatură mai joasă (32°) au acțiune de tonifiere a miocardului. De altfel regimul de muncă a miocardului este avantajat și prin vasodilatația periferică.

Prin temperatura mai scăzută a băii, în raport cu aceea a organismului, ca și prin hiperemia tegumentară, organismul pierde în baia de acid carbonic o cantitate însemnată de căldură, ceea ce este util în bolile cu metabolism scăzut.

Apele carbogazoase au de asemenea un efect de echilibrare asupra sistemului nervos.

Atît în administrare internă, cît și externă, CO_2 resorbit în baie influențează centrul respirator din bulb, mărind amplitudinea respirațiilor.

În cura internă, apele carbogazoase se indică în dispepsiile cu hipoaciditate, în gastritele hipo- și anacide, în enteritele și enterocolitele datorite unei hiposecreții gastrice, în afecțiuni inflamatoare cronice ale căilor urinare.

Aceste ape sînt contraindicate în această cură în cancerul gastric, gastrita hiperacidă, în boala ulceroasă, ptoza gastrică, litiaza fosfatică, precum și în afecțiunile căilor urinare ce se însoțesc de urini alcaline.

În cura externă, indicația de seamă o constituie afecțiunile aparatului cardio-vascular : boala hipertonică, sindroamele miocardice fără semne de decompensare, afecțiuni valvulare compensate (îndeosebi insuficiențe), în angina de piept cu accese rare. De asemenea, ele au indicație în afecțiunile vasculare periferice, ca acrocianoze, endarterite obliterante, tromboflebite stabilizate de cel puțin 6 luni.

Beneficiază de tratamentul cu băi carbogazoase și hipertiroidiile ușoare, ca și unele afecțiuni ale sistemului nervos central (siringomielie, tabes, scleroză în plăci) și afecțiuni ale sistemului nervos periferic (nevralgii, nevrite, pareze, paralizii, sechele după poliomielită. Băile carbogazoase se mai indică în neurastenii, afecțiuni reumatice cronice cu leziuni miocardice, precum și în obezitate și diateză urică.

Băile de CO_2 sînt contraindicate în insuficiențe cardiace, arterioscleroze înaintate, angină pectorală cu accese frecvente, anevrisme aortice, pericardite și endocardite acute și subacute, tromboflebite recente, insuficiență renală, tuberculoză pulmonară, cancer.

Stațiunile mai importante cu ape carbogazoase la noi în țară sînt : Borsec, Buziaș, Covasna, Lipova, Sîngeorz, Tușnad, Vatra Dornei, Zizin, iar mofete amenajate se găsesc la Tușnad, Harghita și Covasna.

APELE RADIOACTIVE

Apele radioactive sînt ape minerale care conțin cantități variabile de elemente radioactive.

Din cele trei elemente radioactive principale din scoarța pămîntului: uraniul, actiniu și toriu, pentru studiul apelor minerale se iau în considerare numai unele elemente din seria uraniului — radiul și radonul, iar din seria toriului toronul.

Emanația radiului, radonul, este foarte răspîndită în natură, găsindu-se în sol, în aer și în multe ape.

Atomul unei substanțe radioactive dezagregîndu-se, dă naștere unui atom al unei alte substanțe ce poate fi radioactivă sau neradioactivă.

Dezagregarea aceasta se întovărășește de energie radiantă.

Atomul de radiu se dezagregă în două părți : una este nucleul atomului de heliu, iar cealaltă atomul radonului.

Dezagregîndu-se, radonul, a cărui perioadă de înjumătățire este de 3,825 zile, dă naștere la rîndul său unor produși radioactivi caracterizați printr-o viață scurtă — Radiu A, B, C și C′ și unui număr mic de produși cu viață lungă cum sînt radiu D, radiu E, și poloniu.

În totalitate, acești izotopi emit raze alfa, beta și gama, a căror energie este cauza acțiunii terapeutice pe care o au apele radonice asupra organismului.

Unitatea de măsură a concentrației radonului este unitatea Mache. Unitatea de măsură a cantității de radon dintr-o apă este unitatea Curie, adică acea cantitate de radon care se găsește în echilibru radioactiv cu 1 g de radiu. Unitate Mache = $3{,}64 \cdot 10^{-10}$ Curie la litru.

În funcție de concentrația lor, apele radonice se împart (după A. A. Lozinski) în : intens concentrate (care depășesc concentrația de 100 UM), moderat concentrate (cu o concentrație ce oscilează între 50 și 100 UM) și slab concentrate (cu o concentrație mai mică de 50 UM).

Apele radonice se folosesc pe scară mai restrînsă în cură internă și sub formă de inhalații, și pe scară mai largă în cură externă, sub formă de băi, irigații.

În cură internă, apele radonice stimulează secreția și evacuarea stomacului. Radonul se resoarbe aproape în întregime în stomac și de aceea nu ajunge în intestin. Dacă apele radioactive sînt administrate sub formă de clismă, influențează peristaltismul intestinal.

Datorită acțiunii lor, apele radioactive se prescriu în cură internă, în gastritele hipoacide, în achilii, iar sub formă de clisme în constipații.

Administrate sub formă de inhalaţii, elementele radioactive trec de la nivelul plămînului în sînge şi apoi în ţesuturi. În genere se elimină foarte repede.

Sub acţiunea băilor radonice se produce o vasoconstricţie periferică, însoţită de paloarea tegumenului, spre deosebire de hiperemeia produsă după băile cu ape sulfuroase şi carbogazoase.

Totuşi, la temperatura indiferentă ele fac să scadă tensiunea arterială. Sub acţiunea aceloraşi băi, temperatura pielii scade, efect ce persistă 30—60 de minute după ieşirea din baie.

Apele radioactive în baie inhibează funcţia tiroidiană şi stimulează pe aceea a hipofizei. În concentraţie mică, ele stimulează funcţia gonadelor, în concentraţie mare o inhibează.

Ele au un efect analgezic, precum şi de stimulare a metabolismului.

Tratamentul cu ape radioactive este indicat în : afecţiuni reumatice ale aparatului locomotor, afecţiuni ale sistemului nervos periferic (nevrite, nevralgii etc.) sau ale sistemului nervos central (nevroze), afecţiuni ale aparatului cardio-vascular (miocardite, hipertensiune), afecţiuni endocrine (hipertiroidism sau insuficienţe ale aparatului glandular sexual), în tulburări de metabolism (diateză urică, obezitate), afecţiuni dermatologice (eczeme, dermatite pruriginoase).

În ţară la noi, cea mai mare radioactivitate o au izvoarele de la Băile Herculane, ce au o cantitate de aproape 20 milimicrocurie/litru, Sîngeorz (13,5 milimicrocurie), Victoria (0,37 milimicrocurie).

NĂMOLURILE

Nămolurile sau peloidele sînt substanţe naturale formate din particule fine, insolubile în apă, ce formează cu apa o masă cu caracter plastic.

Din punctul de vedere al originii lor, nămolurile se pot împărţi în : nămoluri sedimentate în mediul acvatic, care iau naştre prin depozitarea subacvatică a diverşilor componenţi ce le alcătuiesc ; nămolurile mineralogene, anorganice, rezultate din dezagregarea unor roci sub influenţa agenţilor atmosferici ; nămolurile de turbă, produse prin descompunerea anaerobă a acesteia.

Schema de clasificare a nămolurilor, după Benade :

I. **Sedimente curative** — depozitate pe fundul apelor :

a) *Biolite* — produse din material organic sau cu participarea microorganismelor (organogene) :

Caracter predominant organic :

1. Turbă :
— turbă bombată ;
— turbă intermediară ;
— turbă plană ;
— pămînt de turbă ;

2. Nămoluri organice :
— sapropel — nămol de putrefacţie ;
— gytja — nămol de semiputrefacţie.

Caracter predominant mineral :

3. Şlicuri :
— şlicuri de deltă ;

— şlicuri de liman ;
— şlicuri de rîu ;
4. Nămol de izvor :
— nămol de izvoare termale (nămol vulcanic) ;
— nămol de izvoare reci.
5. Cretă şi calcar.
6. Ocră şi pirită.
7. Silicoliţi (Kiesselgur) ;
— silicoliţi de diatomee radiolari, ace de crustacee.
b) *Abiolite :* prin depozitarea exlusivă de material anorganic (minerogene) :
1. Pămînt de sedimentare (argilă).
2. Nisipuri.
II. **Pămînturi curative** (produse de dezagregare a mineralelor) : pămînturi de dezagregare, luturi, loessul, pămînt de loess, marnă.

Din punct de vedere balneoterapic, nămolurile se folosesc sub formă de băi, de împachetări, cataplasme şi oncţiuni. De curînd s-a introdus, după metoda sovietică, folosirea de nămol şi sub formă de tampoane vaginale şi rectale.

Numărul mare de excitanţi antagonişti de diferite naturi conţinuţi în nămol şi care vin în contact cu exteroreceptorii modifică reactivitatea generală a organismului, crescînd capacitatea de apărare a acestuia şi scăzînd stările de hipersensibilitate. Aceiaşi excitanţi determină hiperemia accentuată a pielii şi modificări ale condiţiilor circulatorii, mai ales la nivelul unor focare inflamatoare cronice a căror resorbţie este favorizată.

În compoziţia nămolurilor intră unele substanţe chimice şi biostimuline, ce trec bariera cutanată şi acţionează favorabil asupra organismului, ca, de exemplu, unele auxine, ce sînt factori de creştere a celulelor tinere, sau foliculina conţinută de nămol, ce face să crească foliculinemia.

Prin acţiunea nămoloterapiei s-a constatat de asemenea creşterea glutationului sanguin, important în procesele de oxidoreducere în organism, a rezervei alcaline, ca şi a calcemiei şi a glicemiei, precum şi scăderea acidului uric.

Indicaţiile terapeutice ale nămoloterapiei sînt următoarele : afecţiuni reumatismale cronice ale aparatului locomotor, afecţiuni ale sistemului nervos periferic, afecţiuni inflamatoare cronice ale organelor genitale la femei, disfuncţii endocrine (mai ales ovariene), tuberculoza osteo-articulară şi ganglionară nefistulizată, inflamaţiile cronice nebacilare ale seroaselor şi perivisceritele, obezitatea, calusurile vicioase şi dureroase.

Staţiunile mai importante cu nămoluri la noi în ţară sînt :

Nămoluri sapropelice de liman se găsesc la Techirghiol, Eforie, Vasile Roaită.

Nămoluri sapropelice de lacuri sărate continentale se găsesc la Amara, Lacul Sărat, Sovata, Bazna, Telega, Slănic Prahova precum şi nămolurile sapropelice fosile de la Ocna Sibiului, Ocnele Mari, 1 Mai, Perşani etc.

Nămoluri de turbă avem la : Vatra Dornei, Borsec, Someşeni, Victoria.

Se mai găsesc la noi în ţară şi nămoluri cu o anumită caracteristică : la Govora — silicios şi iodat, la Oglinzi şi Geoagiu — feruginoase.

CAPITOLUL al II-lea

CONTRAINDICAŢIILE CARE EXCLUD TRIMITEREA BOLNAVILOR ÎN STAŢIUNILE BALNEARE

A. CONTRAINDICAŢII GENERALE

1. Toate afecţiunile acute şi toate afecţiunile cronice în perioada de exacerbare acută.
2. Toate bolile infecţioase, în perioada de contagiozitate, pînă la terminarea izolării obligatorii.
3. Purtătorii de germeni patogeni.
4. Toate bolile venerice, în stadiul acut şi de contagiozitate (sifilis, gonoree).
5. Stările caşectice, indiferent de cauza care le-a produs.
6. Tumorile maligne, indiferent de formă, sediu sau stadiu evolutiv.
7. Hemoragiile repetate şi abundente de orice natură (excepţie hemoragiile hemoroidale).
8. Sarcina patologică în orice lună şi sarcina normală începînd cu luna a V-a. Se contraindică trimiterea oricărei gravide dintr-o localitate de şes la o altitudine peste 1 000 m şi tratamente cu băi radonice sau nămol pentru afecţiuni ginecologice.
9. Epilepsia.
10. Bolile sîngelui şi organelor hematopoetice, cu alterarea stării generale: anemia pernicioasă acută, leucemiile, poliglobulia etc.
11. Bolile parazitare (helmintiaze, lambliaze, anchilostomiaze etc.).
12. Amiloidozele.
13. Tulburările psihice.
14. Narcomaniile (morfinomania, cocainomania etc.) şi alcoolismul cronic cu tulburări neuropsihice. Toxicomaniile.

B. CONTRAINDICAŢII SPECIALE ÎN RAPORT CU STAREA DIFERITELOR ORGANE ŞI SISTEME

a) BOLI CARDIO-VASCULARE

1. Insuficienţa cardio-vasculară de gradul al II-lea şi al III-lea.
2. Endocardita acută, subacută şi recidivantă.

3. Afecţiunile cronice ale miocardului cu tulburări de ritm, ca: extrasistole multifocale, tahicardie paroxistică în accese frecvente, flutter atrial, bloc atrio-ventricular, fibrilaţie atrială (cu frecvenţă crescută a inimii şi deficit mare al pulsului).

4. Insuficienţa coronariană, însoţită de crize frecvente de *angor pectoris*, de fenomene de decompensare a ventriculului stîng (astm cardiac) sau de aritmii (vezi punctul 3).

5. Sechelele de infarct miocardic, cel mai devreme la 1 an de la accident sau după un an, dacă prezintă semne de insuficienţă cardiovasculară, tulburări de ritm sau dureri anginoase.

6. Stenoza mitrală cu stază pulmonară, cu congestie radiologică a hilurilor, cu hemoptizii şi cu dilatarea importantă a atriului stîng.

7. Pericardita constrictivă (Panzerherz).

8. Boala hipertonică, cu tensiune arterială peste 20 mmHg şi forma visceralizată, cu simptome avansate de scleroză miocardică, renală sau cerebrală.

9. Arterioscleroza avansată, mai ales cu determinări vasculare cerebrale (spasme arteriale, hemoragii, tromboze) în antecedente sau în momentul prezentării la examinare.

10. Anevrismele inimii sau ale vaselor mari.

11. Arterioscleroza vaselor extremităţilor. Trombangeita obliterantă, în perioadele active ale fazei ischemice, în faza de gangrenă şi supuraţii, tromboflebita recidivantă.

Gradele de insuficienţă cardio-vasculară (după Lang)

Primul grad de insuficienţă cardio-vasculară se caracterizează prin apariţia semnelor de insuficienţă la eforturile obişnuite zilnice şi prin lipsa lor în stare de repaus. Insuficienţa poate fi ventriculară stîngă sau dreaptă.

Insuficienţa ventriculară stîngă se caracterizează prin: dispnee la efort, palpitaţii, senzaţie de oboseală, dureri precordiale, discretă stază pulmonară la bază.

Insuficienţa ventriculară dreaptă se caracterizează prin: uşoară creştere trecătoare de volum a ficatului, edeme fugace vesperale ale membrelor inferioare, eventual o uşoară cianoză a buzelor.

Al doilea grad de insuficienţă cardio-vasculară se caracterizează prin apariţia unor semne uşoare subiective şi obiective de insuficienţă în repaus. Aceste semne se pot reduce uşor prin tratament medical şi repaus. Capacitatea de muncă a bolnavului este scăzută, el neputînd presta o muncă susţinută.

Gradul al II-lea de insuficienţă cardio-vasculară are două stadii: primul stadiu, în care avem o insuficienţă ventriculară stîngă sau dreaptă (al II-lea A) şi stadiul al doilea, în care avem o insuficienţă ventriculară stîngă şi dreaptă (al II-lea B), care reprezintă începutul insuficienţei totale.

Insuficienţa ventriculară stîngă, gradul al II-lea A, se caracterizează prin: dispnee care apare după cele mai mici eforturi, dispnee nocturnă, palpitaţii, oboseală, tuse nocturnă, stază în circulaţia mică etc.

Insuficienţa ventriculară dreaptă, gradul al II-lea A, se caracterizează prin: inimă mărită, stază hepatică mai pronunţată, edeme ale membrelor inferioare şi cianoză, mai accentuate.

Insuficienţa cardio-vasculară gradul al II-lea B (insuficienţă ventriculară stîngă şi dreaptă) se caracterizează prin: dispnee, palpitaţii, oboseală, tuse nocturnă, stază hepatică, edeme ale membrelor inferioare, cianoză etc.

Gradul al III-lea de insuficienţă cardio-vasculară se caracterizează prin faptul că este o insuficienţă totală şi ireductibilă. Bolnavul este obligat să stea la pat, iar capacitatea lui de muncă este total pierdută.

Insuficienţa cardio-vasculară de gradul al III-lea se caracterizează prin simptome subiective şi obiective manifeste, accentuate chiar în repaus şi persistente: dispnee şi palpitaţii permanente, ortopnee, frecvente accese de astm cardiac, stază pronunţată în circulaţia mică, cianoză foarte accentuată, edeme pronunţate rebele la tratament, inimă mărită, uneori ascită etc.

b) BOLI DERMATOLOGICE

1. Afecţiunile dermatologice din stadiul acut.
2. Micozele cutanate şi ale unghiilor: tricofiţia, microsporia, blastomicoza, sporotricoza, actinomicoza.
3. Scabia şi alte boli parazitare de origine animală ale pielii.
4. Lepra.
5. Piodermitele.
6. Lupusul eritematos acut, subacut şi diseminat, precum şi forma discoidă a lupusului eritematos în sezonul primăvară-vară.
7. Tuberculoza cutanată — formele ulcero-hipertrofice.
8. Tumorile maligne ale tegumentelor.
9. Dermatozele desfigurative (contraindicaţie organizatorică).
10. Pemfigus şi boala Dühring.
11. Hematodermii (leucemide, micoza fungoidă).
12. Eritrodermia.

c) BOLI ENDOCRINE

1. Tireotoxicozele avansate, cu alterarea stării generale.
2. Boala Addison, cu caşexie şi cu tulburări intestinale.
3. Caşexia hipofizară (boala Simmonds) şi adenomul bazofil al hipofizei (boala Cushing).

d) BOLI GINECOLOGICE

1. Cervicite, colpite şi metroanexite acute şi subacute.
2. Metroanexitele cronice hemoragice.
3. Anexita (salpingo-ooforita) şi metro-endometrita tuberculoasă nestabilizată, precum şi cele de natură luetică în faza de contagiozitate.
4. Metroragiile de orice natură.
5. Tumorile benigne (fibromul şi fibromiomul uterin).
6. Chisturile ovariene mari.

7. Sarcina patologică în orice lună sau sarcina normală după luna a V-a, indiferent dacă prezintă o afecţiune susceptibilă de tratament balneoclimateric. Se contraindică trimiterea gravidelor în staţiuni cu o altitudine de la 900 m în sus, dacă locuiesc la şes.

De asemenea se contraindică tratamentul balnear al afecţiunilor ginecologice la gravide în orice lună de sarcină.

8. Insuficienţa funcţională ovariană secundară unor endocrinopatii, ca : boala Basedow, acromegalia, boala Cushing sau forme contraindicate de diabet.

9. Bolnavele după avort nu se vor trimite decît după prima menstruaţie pentru tratament balnear (cură externă mai ales cu factori termici).

e) BOLI ALE APARATULUI LOCOMOTOR

1. Artrita şi poliartrita acută.

2. Tuberculoza osteo-articulară, inclusiv spondilita tuberculoasă (morbul Pott), mai ales atunci cînd există simptome care arată evolutivitatea bolii (febră, caşexie etc.).

3. Leziuni grave articulare sau osoase, cu alterare a stării generale, cu anchiloze, amiloidoză, indiferent de etiologie.

4. Poliartrita cronică evolutivă şi spondilita anchilopoetică în stadiul de evoluţie progresivă a procesului patologic, cu V.S.H. mai mare de 40 mm/oră, caşexie sau cu leziuni articulare ireversibile (anchiloze, deformaţii etc.).

5. Osteomielita cu sechestre mari sau corpuri metalice mari în focarul osteomielitic.

f) BOLI DE NUTRIŢIE

1. Diabetul zaharat cu denutriţie, cu acidoză, diabetul labil care necesită doze mari de insulină (peste 50 u.), cu arterioscleroză, cu nefroscleroză, cu trombangeită, cu boală hipertonică de gradul al II-lea şi al III-lea, cu retinopatii sau complicaţii chirurgicale.

2. Diabetul copilului şi adolescentului.

3. Guta cronică complicată cu leziuni renale sau cardiace.

4. Obezitatea de origine hipofizară şi alte forme grave de obezitate endocrină ; obezitatea cu fenomene de decompensare a activităţii cardiace.

g) BOLI OTO-RINO-LARINGOLOGICE

1. Tuberculoza căilor respiratorii superioare.

2. Afecţiunile inflamatoare acute ale căilor respiratorii superioare (nas, gît) şi otice, cu sau fără procese supurative acute.

3. Sinuzitele supurative, care necesită tratament chirurgical.

h) BOLI PROFESIONALE

1. Intoxicațiile cronice profesionale (Pb, metale grele etc.) în faza de puseu acut.

2. Intoxicațiile profesionale asociate cu afecțiuni contraindicate pentru cura balneară (hipertensiune mare, hepatite avansate, nefrite, scleroza pulmonară cu insuficiență cardiacă etc.).

3. Pneumoconiozele asociate cu tuberculoză.

i) BOLI ALE APARATULUI RESPIRATOR

1. Tuberculoza pulmonară.

Bolnavii cu afecțiuni indicate pentru cură internă, care prezintă și o tuberculoză fibroasă, neevolutivă, pot fi îndrumați la Sîngeorz, Slănic Moldova, Borsec. Cînd acești bolnavi prezintă afecțiuni indicate pentru cură externă, pot fi îndrumați în stațiunile cu ape oligometalice sau sărate : Victoria, 1 Mai, Ocna Sibiului, Sovata etc.

2. Astmul bronșic — în formele avansate (stările astmatice cu accese frecvente sau subintrante sau cu insuficiență cardiacă).

3. Bronșiectazia în puseu evolutiv sau cu insuficiență de gradul al II-lea sau al III-lea (cardio-pulmonară), cu alterarea stării generale, cu spute hemoptoice repetate sau abundente.

4. Supurațiile pleuro-pulmonare : abces pulmonar, empiem, gangrenă — cu sau fără fistule.

5. Toate formele avansate ale afecțiunilor pulmonare și căilor respiratorii superioare, cu insuficiență respiratorie accentuată și scleroză pulmonară avansată.

j) BOLILE RINICHILOR, CĂILOR URINARE ȘI ORGANELOR GENITALE LA BĂRBAȚI

1. Glomerulonefrita acută (difuză sau în focar).

2. Glomerulonefrita cronică difuză, cu insuficiență renală moderată sau pronunțată, tensiune arterială peste 16 mmHg, azotemie peste 0,50 g, cu leziuni de neuroretinită, hematurie microscopică și edem.

3. Nefroscleroza cu insuficiență renală.

4. Hidro- și pionefroza.

5. Nefroza cronică amiloidică și lipoidică.

6. Tuberculoza renală, a căilor urinare și a organelor genitale la bărbați.

7. Hematuria de orice origine.

8. Toate afecțiunile urologice în stadiul acut și afecțiunile urologice cronice în stadiul de agravare, cu procese inflamatoare supurative (cistite, pielite).

9. Litiaza căilor urinare care necesită intervenție chirurgicală (calculi mari, calculi inclavați, litiaza la tineri).

10. Obstrucția căilor urinare prin : calcul ce blochează ureterul, stricturi, hipertrofia de prostată cu retenție de urină, cancer prostatic și litiază vezicală cu retenție incompletă.

11. Uremia.

k) BOLI ALE SISTEMULUI NERVOS

1. Bolile sistemului nervos însoțite de tulburări în sfera motorie (paralizii), care împiedică deplasarea independentă a bolnavului sau boli cu tulburări sfincteriene (de micțiune, de defecație).

2. Bolile sistemului nervos însoțite de scleroza avansată a vaselor cerebrale și de tulburări circulatorii cerebrale.

3. Sechelele grave ale afecțiunilor infecțioase ale sistemului nervos ireversibile (inclusiv encefalita epidemică).

4. Sechele după traumatismele grave ale craniului, cu tulburări ale funcției motorii, cu accese epileptiforme, tulburări psihice etc.

5. Tabes dorsal în faza de cașexie și ataxie pronunțată.

6. Paralizia generală progresivă.

7. Tumorile sistemului nervos.

8. Nevrozele și psihopatiile grave, cu reacții psihogene persistente, însoțite de descărcări afective, de depresiune, crize etc.

9. Toxicomanii : narcomaniile (morfinomania, cocainomania etc.), alcoolismul cronic cu tulburări neuropsihice etc.

10. Epilepsia.

11. Imbecilitatea, oligofrenia și stările care necesită tratament în sanatorii de psihiatrie.

12. Scleroza în plăci.

13. Parkinsonismul și boala Parkinson.

l) BOLI ALE TUBULUI DIGESTIV ȘI ALE GLANDELOR ANEXE

1. Boala ulceroasă în faza acută sau cu hemoragii abundente și frecvente produse în ultimele luni.

2. Stenozele esofagului, piloro-duodenale și intestinale, însoțite de tulburări de tranzit.

3. Complicațiile după intervenții operatorii pe stomac : hemoragii, cerc vicios, ulcer peptic, fistule gastro-intestinale.

4. Enterocolitele avansate (grave) și în special cele ulceroase, cu alterarea stării generale și denutriție.

5. Bolile parazitare ale tubului digestiv și glandelor anexe (amibiază, ankilostomiază, lambliaze).

6. Tuberculoza intestinală (indiferent de forma clinică).

7. Colecistitele și angiocolitele, simple sau calculoase, cu crize frecvente și grave, complicate sau nu cu simptome de infecție, precum și acelea care necesită intervenție chirurgicală (obstrucție prin calcul, supurație).

8. Empiemul veziculei biliare.

9. Chistul hidatic (al ficatului și al altor organe).

10. Ciroza hepatică.

11. Toate icterele prin obstrucție (obstrucția căilor biliare).

12. Hepatita epidemică și toate celelalte hepatite infecțioase în perioada acută, evolutivă.

13. Abcesul hepatic.

14. Constipațiile cauzate de îngustarea anatomică a rectului.

15. Bolile tubului digestiv și glandelor anexe, complicate cu astenii grave sau tireotoxicoză.

CAPITOLUL al III-lea

INDICAȚII - ADULȚI

A. BOLILE APARATULUI CARDIO-VASCULAR

Tratamentul balnear al afecțiunilor cardio-vasculare în general este un tratament complex. Dintre factorii de cură ai acestui complex, unii sînt principali (ape minerale, clima), iar alții secundari (regim sanatorial, regim dietetic, cultură fizică medicală etc.).

Cu ajutorul acestor factori curativi se pot întreprinde, atît acțiuni curative, cît și profilactice, cu condiția ca trimiterea bolnavilor să se facă după un triaj corect, alteori după o pregătire terapeutică medicală prebalneară.

Apele minerale utilizate în tratamentul afecțiunilor cardio-vasculare în țara noastră sînt în primul rînd apele carbogazoase și mofetele. În anumite împrejurări și în măsura în care s-ar organiza sanatorii pentru cardio-vasculari și în alte stațiuni s-ar mai putea utiliza și apele sulfuroase, ca în U.R.S.S., precum și apele acratoterme slab radioactive.

Acțiunea apelor carbogazoase, prin bioxidul de carbon (CO_2) pe care-l conțin, se caracterizează printr-o vasodilatație tegumentară datorită excitării terminațiilor nervoase și producerii de histamină și acetilcolină. Efectele acestei acțiuni se răsfrîng local, regional și asupra întregului organism, influențînd în special funcția cardio-vasculară.

Local, vasodilatația activă crește debitul capilar și numărul capilarelor deschise, ușurînd circulația periferică. De asemenea, se produce dilatarea arteriolelor și crește indicele oscilometric al arterelor principale. Prin vasodilatația periferică se produce o nouă distribuție a sîngelui în organism, astfel încît organele interne se descongestionează prin aruncarea sîngelui în torentul circulator, crescînd temporar minut-volumul circulator.

În acțiunea băilor carbogazoase se disting două perioade : prima perioadă este cea activă, produsă în cursul băii, iar a doua este perioada de postacțiune, după ieșirea din baie.

Comportamentul aparatului cardio-vascular este diferit în fiecare din aceste perioade.

În timpul băii carbogazoase, în primele 1—3 minute se produce o vasoconstricție periferică, cu creșterea tensiunii arteriale, apoi

urmează în continuare vasodilatația tegumentară însoțită de bradicardie, scăderea tensiunii arteriale și creșterea debitului cardiac. După ieșirea din baie se produce din nou vasoconstricția tegumentară și creșterea tensiunii arteriale, timp de 10—20 de minute, urmînd apoi în continuarea perioadei de postacțiune vasodilatația periferică produsă de mediatori și scăderea tensiunii arteriale timp de 1 oră și jumătate — 2 ore. În sfîrșit, urmează revenirea la situația dinaintea băii, dar cu tensiunea ceva mai scăzută decît cea inițială la bolnavii hipertensivi. De obicei un tratament adecvat normalizează tensiunea arterială. Băile carbogazoase călduțe și puțin concentrate în CO_2 liber scad tensiunea arterială crescută, iar băile de CO_2 mai răcoroase și bogate în CO_2 cresc tensiunea hipotensivilor.

În timpul băii carbogazoase, sistemul nervos vegetativ reacționează printr-o vagotonie, care determină o bradicardie pe seama diastolei, permițînd inimii o refacere mai completă și o irigație coronariană mai bogată. Fluxul sanguin dinspre organele interne, exodul de lichide din țesuturi și respirația mai rară și amplă determină toate împreună o creștere a volumului sanguin în sistemul venos și un flux mai puternic de sînge în ventriculul drept. În același timp, inima capătă o capacitate funcțională mai ridicată, datorită perioadei de refacere mai lungă, acțiunii tonice a temperaturii scăzute din baia carbogazoasă, irigației coronariene mai bogate, astfel că volumul sistolic și pe minut crește, ca și viteza de circulație a sîngelui. La creșterea presiunii venoase contribuie și presiunea hidrostatică a apei din baie.

Toate aceste fenomene funcționale petrecute în timpul băii carbogazoase demonstrează încărcarea aparatului cardio-vascular cu o cantitate mai mare de sînge, dar munca miocardului se face totuși în condiții economice de efort, datorită scăderii rezistenței periferice prin vasodilatația arteriolo-capilară din tegumente.

În perioada de postacțiune, aceste fenomene decurg, în sens invers constituind un antrenament menajat al miocardului, print-o rezistență periferică crescîndă gradat și lent.

Din observația fenomenelor fiziologice care se petrec în perioada de acțiune și în perioada de postacțiune se poate deduce că efectele principale ale băilor carbogazoase constau în antrenare și prin aceasta rezultă tonificarea aparatului cardio-vascular.

De aici rezultă că terapia balneară carbogazoasă nu se poate executa în condiții de decompensare cardiacă decît cel mult în decompensările incipiente, cînd inima mai dispune încă de rezerve de forțe necesare pentru a putea face antrenament gradat pentru fortificare.

Băile carbogazoase au un efect de scădere a temperaturii sîngelui, demonstrat de Boronin, ceea ce poate redeștepta multe boli, ca de exemplu reumatismul Sokolski-Bouillaud, virozele și tuberculoza, motiv pentru care se contraindică tratamentul reumaticilor nestabilizați cel puțin timp de 6—8 luni de la puseul acut.

Este de notat acțiunea bioxidului de carbon asupra sistemului nervos central, care intensifică procesele de excitație ale scoarței cerebrale. Astfel, nu este indicată cura cu băi carbogazoase la bolnavii cu o excitabilitatea deosebită, deoarece produce insomnii și agravarea fenomenelor spastice vasculare. De asemenea, la bolnavii cu predominanță vagală,

dezechilibrul neurovegetativ se adîncește spre hipervagotonie sau hiperreflectivitate vagală, dînd fenomene clinice de migrenă, grețuri, spasme ale organelor interne etc.

Mai trebuie să se menționeze acțiunea de intensificare a durerilor în nevralgii și mialgii a băilor carbogazoase, mai ales cînd au la bază un mecanism infecto-alergic. Artrozele și alte procese degenerative pot beneficia de balneația carbogazoasă.

Stațiuni cu ape carbogazoase avem la Buziaș, Borsec, Vatra Dornei, Tușnad, Covasna, Lipova etc.

Apele sulfuroase se utilizează pentru tratamentul afecțiunilor cardiovasculare, dacă sînt suficient de concentrate (40—100 mg H_2S/litru apă).

Pentru cardio-vasculari sînt indicate băile la temperaturi indiferente, pentru a se putea obține efecte de sedare a sistemului nervos și de antrenare a aparatului circulator, fără creșterea prea pronunțată a metabolismului bazal prin efecte termice, care obosesc și deregleaza funcția miocardului deficient.

Acțiunea farmacodinamică a băilor sulfuroase asupra aparatului cardio-vascular este în multe privințe asemănătoare cu a celor carbogazoase, în afară de unele diferențe pe care le vom menționa.

Este important de menținut că la cîteva ore după baie se instalează reacția secundară sulfhidrică, cu hiperemie periferică mai redusă, dar persistentă 24—36 de ore.

În comparație cu băile carbogazoase, băile de H_2S au o acțiune mai puțin hemodinamică și de antrenare, dar cresc mai mult procesele metabolice și de resorbție a proceselor cronice inflamatoare și scad sensibilitatea dureroasă în nevralgii, fapt care face să fie indicate pentru tratamentul asociațiilor morbide ale aparatului cardio-vascular cu afecțiuni de tip reumatismal sau traumatice ale aparatului locomotor, cu afecțiuni ale nervilor periferici și ale sistemului nervos central și cu afecțiuni inflamatoare genitale.

Băile sulfuroase redeșteaptă infecțiile latente de focar și procesele reumatice sau infecțioase nestabilizate, în orice localizare, ca și procesele bacilare incomplet stinse.

Asupra sistemului nervos determină o predominanță vagală și echilibrează procesele de excitație și inhibiție, dar la cazurile cu surmenaj și oboseală marcată a sistemului nervos central se produce o creștere a excitabilității, asociată cu insomnie și fenomene spastice vasculare cerebrale sau coronariene.

Băile sulfuroase agravează diskineziile biliare, suferințele renale și unele afecțiuni respiratorii, motiv pentru care nu sînt indicate în asociația acestor afecțiuni.

Apele acratoterme și slab radioactive, cu conținut de gaze în cantități minime, ca de exemplu : azot, radon, CO_2 și urme de gaze nobile, în cantități nedozabile, se găsesc la Victoria, 1 Mai, Geoagiu, Vața etc. Acestea au o acțiune sedativă asupra sistemului nervos, scad tensiunea arterială, combat spasmele coronare și ale arterelor periferice, fără a avea acțiunea hemodinamică a altor băi gazoase.

În afecțiunile asociate se pot utiliza în cura externă :

Apele cloruro-sodice slab concentrate, la diluția apei de mare (18 g‰), care sînt tonizante pentru aparatul cardio-vascular, scad tensiunea arte-

rială și ameliorează circulația periferică, însă în mai mică măsură decît băile carbogazoase. Ele au efecte mai cruțătoare asupra aparatului cardio-vascular cînd intenționăm să tratăm procese reumatice incomplet stabilizate și stările de debilitate cu anemie.

Băi de acest fel se pot prepara prin diluarea apelor sărate de la Sovata, Ocna Sibiului și în stațiunile de pe litoral.

Apele iodurate, bromurate și cloruro-sodice de concentrație mijlocie (30—70 g‰), de tipul celor de la Govora, Bazna, Săcelu, sînt indicate în procesele scleroase ale vaselor mari, în arteritele luetice și în miocardo-distrofiile pe bază de hipotiroidism și insuficiență ovariană.

Al doilea factor principal de cură al stațiunilor balneare este *climatul*, care acționează asupra bolnavilor cardio-vasculari prin modalități multiple.

Pentru afecțiunile aparatului cardio-vascular este indicat în cele mai multe cazuri climatul stimulant — tonizant. În acest scop se pretează pentru unele afecțiuni stațiunile din climatul subalpin (peste 500 m), pentru altele climatul de mică altitudine (300—500 m) și în unele cazuri, mai rare, climatul de litoral.

În cadrul valvulopatiilor, stabilizarea procesului inflamator valvular la reumatici se poate realiza în stațiunile balneare cu ape acratoterme cu radioactivitate mică, în sezon cald, cu climat mediteranean, în regiuni de dealuri și coline sau cel mult la altitudine mică pînă la 300—400 m. Nu se vor trimite cazurile de valvulopatii în stațiuni cu climat umed și rece (Borsec, Tușnad) ; de asemenea nu se indică litoralul pentru aortici. Se condiționează succesul acestui tratament balnear de asanarea anticipată a infecțiilor de focar, de tratamentul stărilor catarale ale căilor respiratorii, de continuarea tratamentului antireumatic de întreținere cu medicamente, de stadiul latent de boală sau de caracterul lent evolutiv al reumatismului. Trimiterea bolnavilor trebuie să nu se facă nici prea de vreme după puseul acut, nici prea tîrziu, cînd sechelele ar fi definitiv constituite. Astfel de cazuri se indică după 4—6 luni de la stabilizarea relativă a procesului reumatic, cu V.S.H. aproape de normal și fără febră. Pentru aceasta nu sînt indicați bolnavii cu proces evolutiv net, cu recidivă recentă sau cei care au prezentat un reumatism cardiac malign. Cura balneară este interzisă pentru bolnavii cu miocardită, în care caz E.C.G. ne este de mare ajutor în stabilirea diagnosticului. Balneoterapia cu ape acratoterme se poate face la Victoria, 1 Mai, Vața și Geoagiu.

Consolidarea vindecării și profilaxia recidivei valvulare a reumatismului se poate obține și prin tratamentul balnear termal, cu ape cloruro-sodice slab concentrate (1—2%), prin diluarea apei sărate de la Ocna Sibiului, Sovata etc. sau cu băi sărate iodurate de concentrație mijlocie (3%) la Bazna, sau diluînd apele sărate-iodurate de la Govora, însă numai după 8—10 luni de la puseul acut pentru adulți.

O altă metodă de profilaxie a recidivelor la cardiaci vechi și compensați este cura heliomarină, în special pentru stenozele mitrale.

Compensarea micilor fenomene de insuficiență cardiacă latentă se poate obține prin balneație cu ape gazoase, pentru ridicarea capacității de efort și pentru profilaxia decompensării. În acest scop se utilizează băile carbogazoase (Buziaș, Vatra Dornei, Covasna), dacă reumatismul este stabilizat de cel puțin un an și dacă nu prezintă alte asociații mor-

bide pe care le-ar putea agrava băile de acid carbonic (tuberculoză, sciatică, metroanexite). De asemenea, sînt indicate băile sulfuroase, dar la cazurile asociate cu suferințe reumatismale articulare, nevrite, nevralgii, metroanexite. Infecțiile de focar existente se agravează prin băile gazoase și pot duce la recidiva valvulitei.

Diferitele simptome cardiace subiective cu caracter funcțional și nevrotic se tratează cu băi gazoase (CO_2, SH_2) pentru simpaticotonici și cu băi sedative acratoterme și slab sărate pentru vagotonici, la care se adaugă cura climaterică reconfortantă.

Consolidarea operațiilor pentru defectele valvulare și reabilitarea acestora se face treptat și paralel cu starea de compensarea aparatului cardio-vascular. În prima lună după operație nu vor părăsi localitatea, putînd să survină reacții alergice endocardice. În următoarele 2-3 luni, climatoterapia subalpină este de un real folos la acești bolnavi. După 3—6 luni, balneația carbogazoasă sau cu ape sulfuroase se va putea executa în cură complexă în stațiuni, în raport cu gradul de decompensare.

Cei mai indicați bolnavi pentru balneoterapie sînt valvularii cu insuficiență mitrală și stenoză mitrală ușoară. Nu sînt indicați și dau rezultate nefavorabile bolnavii cu stenoză mitrală accentuată și stenoză aortică cu tulburări ale irigației cerebrale, iar insuficiența aortică pronunțată cu tensiune diferențială mare dă rezultate și mai nesatisfăcătoare.

Miocardita este contraindicată pentru tratamentul balnear, deoarece se agravează în toate cazurile. După 6—8 luni de la dispariția fenomenelor inflamatoare de miocardită reumatismală rămîne cardioscleroza postmiocarditică care se poate trata în stațiunile balneare dacă nu prezintă insuficiență cardiacă sau prezintă cel mult una de gradul I (cu dispnee, palpitații și oboseală numai la efort).

Cardioscleroza miocarditică după alte boli infecto-contagioase poate fi tratată în stațiunile balneare mai de vreme decît cea reumatică după 4—6 luni, în raport cu gravitatea leziunilor și gradul de insuficiență cardiacă.

Cardioscleroza miocarditică se tratează în stațiunile cu băi carbogazoase, dacă nu sînt asociate cu boli ale aparatului locomotor. Astfel sînt indicate stațiunile Borsec, Tușnad, Covasna, Lipova și Vatra Dornei în sezon de vară, iar la Buziaș în sezoanele de trecere, pentru a nu supraîncărca inima prin condiții climaterice aspre, obositoare.

Stările postmiocarditice asociate cu boli ale aparatului locomotor se pot trata în stațiunile cu băi sulfuroase la Călimănești cu băi acratoterme la Victoria, sau cu băi sărate slab concentrate la Bazna, sau diluate ca la Ocna Sibiului sau Sovata în sezon cald.

Miocardodistrofia se tratează în raport cu etiologia ei. În stațiunile balneare se poate trata dacă nu prezintă insuficiență cardiacă sau prezintă cel mult una incipientă, sub forma hiposistoliei de efort. În stațiunile Buziaș, Tușnad și Vatra Dornei se trimit în orice sezon, iar la Borsec numai miocardodistrofia fără insuficiență cardiacă, din cauza altitudinii și a pantelor din stațiune.

Cardioscleroza angiogenă pe bază de arterioscleroză cu mici fenomene de insuficiență coronariană cronică poate profita foarte mult în urma complexului terapeutic din stațiunile cu băi carbogazoase. Insuficiența coronariană acută, subacută și cu accese dese și mari de angină pectorală este contraindicată tratamentului balnear. La fel sînt contraindicate cazurile cu fenomene de decompensare, cu manifestări de astm cardiac și cu aritmii grave.

În general, la cazurile cu insuficiență coronariană factorul nervos, precum și sensibilitatea bolnavilor la rece au o importanță deosebită. Din aceste motive este mai bine să fie trimise vara la Vatra Dornei sau Covasna (mai puțin Borsec și Tușnad, unde uneori se pot agrava). În stațiunile de șes, ca Buziaș și Lipova, cu veri prea calde, vor fi trimise în sezoanele de trecere.

Cardioscleroza aterosclerotică asociată cu ateroscleroza vaselor cerebrale sau cu nefroscleroza este contraindicată tratamentului balnear.

Sechelele infarctului miocardic nu se pretează la tratament balnear decît după cel puțin un an de la accident, dacă nu sînt însoțite de insuficiență cardiacă, de crize de angină pectorală și de modificări electrocardiografice importante. Pentru sechelele care nu pot face balneoterapie este indicată climatoterapia în climat sedativ.

Stațiunile balneare indicate sînt : Vatra Dornei și Covasna, vara, sau Buziaș și Lipova, toamna.

Tulburările de ritm care însoțesc afecțiunile cronice ale miocardului (ca : extrasistolele multifocale, tahicardia paroxistică cu accese frecvente, flutterul atrial, blocul atrio-ventricular și fibrilația atrială cu deficit mare de puls și ritm cardiac ridicat) de obicei nu sînt indicate pentru tratament balnear.

Insuficiența cardiacă de gradul I este indicată la Covasna și Buziaș (toamna). Tușnadul și Vatra Dornei sînt mai puțin indicate, iar Borsecul este contraindicat, datorită altitudinii, temperaturii scăzute cu umezeală și pantelor de urcuș din stațiune.

În tratamentul balneo-climateric al bolnavilor hipertensivi au importanță și factorii secundari ai complexului terapeutic, ca : odihna, regimul de somn, alimentația și cultura fizică medicală.

Hipertensiunea asociată cu boli ale aparatului locomotor se poate trata cu băi sulfuroase la Călimănești, Herculane, Govora sau cu băi acratoterme la Victoria, iar în asociere cu boli digestive, renale și de nutriție la Olănești, Călimănești, Slănic Moldova etc.

Boala hipertonică cu fenomene avansate de scleroză miocardică, renală sau cerebrală este contraindicată.

Nivelul tensiunii arteriale de la care începe contraindicația balneară nu are o limită precisă, întrucît depinde de o serie de factori, ca : vîrstă, stadiu de boală, gradul lezional al vaselor cerebrale și coronare etc. S-a fixat totuși în mod arbitrar o cifră maximă de 20 cm Hg. Medicul rămîne totuși responsabil și de trimiterile contraindicate cu maxime mai mici (18 cm Hg), care pot face crize vasculare cu accidente cerebrale sau coronariene sau decompensări cardiace acute cu astm

cardiac şi edem pulmonar. Aceasta necesită o bună cunoaştere prealabilă a bolnavului.

Boala hipertonică se poate trata în orice fază la altitudine mijlocie la Covasna, Tuşnad şi Buziaş în lunile iunie şi septembrie-octombrie. Pentru climatul de altitudine de la Borsec şi Vatra Dornei se pretează mai bine faza neurogenă şi tranzitorie, mai ales vara în sezonul cald.

În perioada de föhn, primăvara la Buziaş pot surveni insuficienţe acute ventriculare cu edem pulmonar şi crize de angină pectorală cu infarct miocardic.

Boala hipertonică se tratează cu băi carbogazoase, în orice anotimp, cînd nu este cauzată de boala Addison. Ca boală asociată se poate trata şi cu băi cloruro-sodice, sulfuroase sau radonice, sau pe litoral.

Arterioscleroza vaselor extremităţilor poate prezenta diverse grade evolutive :

Endarterita obliterantă (faza preobliterantă) se tratează cu ape carbogazoase, sulfuroase sau radonice, în raport cu suferinţa celorlalte organe, însă pentru afecţiunea locală nu sînt contraindicaţii balneare.

Obliterarea sclerotică completă se poate trata cu CO_2 în mofete, sau cu băi radonice.

În faza de gangrenă cu evoluţie cronică se tratează numai cu ajutorul mofetelor, naturale sau artificale.

Staţiunile cu băi carbogazoase pentru ateroscleroza extremităţilor sînt : Buziaş, Borsec şi Tuşnad, care astăzi sînt dotate şi cu mofete.

Ateroscleroza asociată cu alte afecţiuni, în special ale aparatului locomotor, se poate trata la Govora, Călimăneşti, Victoria şi 1 Mai.

Trombangeita obliterantă sau boala Bürger, prezentînd leziuni de tip inflamator-alergic, cu agravare progresivă, însoţită uneori de febră, leucocitoză şi V.S.H. accelerată, pe de o parte, iar pe de altă parte, putînd determina leziuni vasculare diseminate în vene, cu caracter de flebite migratorii sau tromboze în diferite organe şi putînd duce la gangrenă cu tot tratamentul administrat nu este indicată tratamentului balnear decît după un timp lung de la stabilizarea procesului trombotic. În aceste cazuri sînt indicate băile carbogazoase, mofetele şi băile sulfuroase.

Angiospasmul vaselor extremităţilor trebuie diferenţiat de afecţiunile amintite, deoarece are o evoluţie de obicei favorabilă şi poate avea etiologii diferite.

Angiospasmul determinat de sciatică sau cel posttraumatic se tratează cu băi sulfuroase sau radonice şi nămol.

Prin tratament balnear, regim dietetic şi cultură fizică medicală se tratează şi angiospasmul preclimacteric sau metabolic.

Angiospasmul după tromboflebită se tratează cu băi carbogazoase, radonice sau sulfuroase slabe şi masaj.

Boala Raynaud şi acrocianoza se tratează de preferinţă în sezonul cald în staţiunile cu băi carbogazoase, iar eritromelalgia cu deosebire în sezonul rece.

În cadrul tromboflebitelor trebuie diferențiate de la început tromboflebitele venelor profunde de tromboflebita venelor superficiale. De asemenea trebuie identificată cauza tromboflebitelor, apărute după o operație, traumatism, naștere, sau după o infecție cu evoluție febrilă de scurtă durată sau cu o tromboflebită septică. Această diferențiere este necesară, deoarece tromboflebita septică, tromboflebita migratorie premonitorie trombangeitei obliterante, precum și tromboflebita profundă cu tendință la agravare sînt contraindicate tratamentului balnear timp de cîțiva ani după stingerea proceselor acute și a recidivelor.

Tromboflebitele profunde se identifică după edemul stabil al extremităților. Dacă tromboflebita venelor profunde a evoluat cu o perioadă scurtă a fazei acute, febrile și nu mai are tendința de agravare, se poate trata balneoterapic cu eficiență remarcabilă după cel puțin 4—6 luni de cînd bolnavul a început să umble. Se combate astfel edemul prin băi carbogazoase sau băi gazoase cu CO_2, sau băi acratoterme azotoase și radonice de tipul celor de la Victoria, 1 Mai, Vața, Moneasa.

Dacă există asociații morbide care necesită băi sulfuroase, sechelele de tromboflebită se pot trata și cu aceste băi.

Tromboflebitele venelor profunde, după care au rămas dilatații ale venelor superficiale, cu tulburări trofice de tipul ulcerelor gambei și eczemei, se pot trata în stațiunile cu bioxid de carbon și cu mofete (Tușnad, Borsec, Vatra Dornei, Buziaș) sau cu băi sulfuroase în cazul asocierilor morbide. Dacă procesul distrofic nu are tendință de vindecare și ulcerele se adîncesc, determinînd infiltrate și cicatrici în jurul lor, nămoloterapia este absolut necesară. Tratamentul cu nămol se poate asocia cu mofete de la Borsec sau cu băi sulfuroase sau acratoterme.

Tromboflebita venelor superficiale se poate trata balnear după 3—4 săptămîni de la stingerea procesului tromboflebitic cu băi acratoterme. Tulburările distrofice restante cu ulcere ale gambei se pot trata cu mofete sau cu băi sulfuroase la cei ce suferă și de reumatism. Ulcerele vechi și fără tendință de vindecare sînt indicate pentru tratamentul cu nămol, alternînd cu mofete sau băi sulfuroase sau pe litoral cu ungeri de nămol și expunere la soare.

Cazurile de sechele varicoase după tromboflebita venelor superficiale, ca și cele de varice primitive ale membrelor inferioare se trimit de obicei numai ca boli asociate în stațiuni. În orice caz, la bolnavii care nu necesită operații pentru dilatațiile varicoase, precum și cei la care s-a intervenit, după operație circulația venoasă a extremităților se ameliorează în stațiunile cu băi acratoterme, la temperatură indiferentă, de durată lungă, asociate cu dușuri, masaj și cultură fizică medicală sau în stațiunile cu băi de acid carbonic. Tulburările trofice și ulcerul crural datorită varicelor se tratează în stațiunile cu băi gazoase de CO_2 și cu nămol (Vatra Dornei, Borsec) sau pe litoral cu ungeri de nămol și helioterapie, în raport cu starea nervoasă și afecțiunile asociate ale bolnavului.

INDICAȚII

a) BOLI ALE MIOCARDULUI

1. Stări după miocardite acute de natură reumatică sau după recidive, cel mai devreme după 8 luni de la terminarea perioadei acute sau subacute, cu temperatură normală, cu V.S.E. normală sau eventual ușor accelerată, cu hemogramă normală (fără leucocitoză și deviere la stînga a formulei leucocitare), fără insuficiență cardio-vasculară sau cel mult cu insuficiență cardio-vasculară de gradul I.	*Borsec, Buziaș, Tușnad, Vatra Dornei.* Covasna, Vîlcele, Lipova, Ozunca, Sugaș. *Obs.* Olănești, Călimănești, cînd sînt asociate cu afecțiuni ale aparatului locomotor, renal, digestiv sau boli profesionale, cu indicație majoră de tratament în aceste stațiuni.
2. Stări după miocardite acute de origine infecțioasă (difterică, tifică etc.), toxică, endocrină, cel mai devreme după 6 luni de la terminarea perioadei acute sau subacute, cu temperatură normală, cu V.S.E. normală sau ușor accelerată, cu hemograma normală (fără leucocitoză și deviere la stînga a formulei leucocitare) cel mult cu insuficiență cardio-vasculară de gradul I.	*Borsec, Buziaș, Tușnad, Vatra Dornei.* Covasna, Vîlcele, Lipova, Ozunca, Sugaș.
3. Miocardodistrofia de origine metabolică, endocrină, toxică, infecțioasă, eventual cu fenomene rare de angină pectorală, cu tulburări de ritm (vezi pct. 4) sau cel mult cu insuficiență cardio-vasculară de gradul I.	*Borsec* (fără insuficiență cardio-vasculară), *Buziaș, Vatra Dornei, Tușnad.* Covasna, Lipova, Jigodin, Ozunca, Sugaș, Vîlcele.
4. Miocardoscleroza (miocarditică, arteriosclerotică etc.), fără sau cu accese rare de angină pectorală, fără infarct miocardic în antecedente, fără sau cu tulburări de ritm paroxistice: tahicardie paroxistică, flutter atrial (care apar la intervale mari, durează puțin și cedează repede la tratament), fibrilație atrială (fără discordanță mare între alura cardiacă și puls și cu tahicardie moderată), cu sau fără insuficiență cardio-vasculară de gradul I.	*Buziaș, Vatra Dornei* (vara), *Borsec, Tușnad* (vara). Covasna, Vîlcele, Lipova, Ozunca, Sugaș.
5. Stările după infarct miocardic, cel mai de vreme după un an de la terminarea perioadei acute, cu stare generală bună din punct de vedere clinic, fără crize de angină pectorală (în special în decubit), fără insuficiență cardio-vasculară, cu V.S.E normală, cu hemograma normală (fără leucocitoză și deviere la stînga a formulei leucocitare). *Obs.* Este o indicație minoră de trimitere.	*Buziaș* (toamna), *Vatra Dornei* (vara). Covasna, Jigodin, Vîlcele, Lipova (toamna).

b) AFECȚIUNI VALVULARE

6. Afecțiuni valvulare mitrale și aortice, fără fenomene accentuate de stenoză aortică sau mitrală, cel mai devreme după 8 luni de la vindecarea endocarditei	*Borsec, Vatra Dornei, Buziaș, Tușnad.* Covasna, Lipova, Jigodin, Ozunca, Sugaș, Vîlcele.

acute şi subacute, cu temperatură normală, cu V.S.E. normală, cu hemogramă normală (fără leucocitoză şi deviere la stînga a formulei leucocitare), cu ritm normal, eventual cu insuficienţă cardio-vasculară de gradul I.

Obs. Olăneşti, Călimăneşti (cînd sînt asociate cu afecţiuni ale aparatului locomotor, renal, digestiv sau profesional, cu indicaţie majoră de tratament în aceste staţiuni).

c) BOLI ALE VASELOR

7. Tulburări de irigaţie coronariană, angină pectorală, cu crize uşoare şi nu prea frecvente, fără crize nocturne, fără modificări importante electrocardiografice, fără insuficienţă cardio-vasculară.

Buziaş, Borsec, Vatra Dornei, (vara).
Covasna, Lipova, Vîlcele, Jigodin, Ozunca, Sugaş.

8. Arterioscleroza vaselor extremităţilor, cu simptome de claudicaţie intermitentă, cu sau fără tulburări trofice, fără fenomene de gangrenă şi supuraţie.
Obs. În faza de gangrenă se fac numai mofete (Tuşnad, Borsec, Buziaş).

Buziaş, Borsec, Tuşnad, Vatra Dornei.
Covasna, Lipova, Jigodin, Ozunca, Sugaş, Vîlcele.
Obs. Govora, Olăneşti, Călimăneşti, Pucioasa, Victoria, 1 Mai (cînd este asociată cu afecţiuni care au indicaţie majoră de tratament în aceste staţiuni).

9. Boala hipertonică, cu tensiunea arterială maximă pînă la 20 mmHg, fără cri ze vasculare, fără simptome accentuate de scleroză vasculară cerebrală, coronariană şi renală, fără simptome de angină pectorală şi fără simptome de insuficienţă cardio-vasculară.

Buziaş, Borsec, Tuşnad, Vatra Dornei. Covasna, Lipova, Jigodin, Ozunca, Sugaş, Vîlcele, Valea Vinului.
Obs. Olăneşti, Călimăneşti (cînd este asociată cu afecţiuni care au indicaţie majoră de tratament în aceste staţiuni).

10. Boala hipotonică.

Buziaş, Borsec, Tuşnad, Vatra Dornei.
Covasna, Lipova, Valea Vinului, Sugaş, Jigodin, Ozunca, Vîlcele.
Obs. Eforie, Techirghiol, Vasile Roaită, Olăneşti, Călimăneşti, Govora, Herculane (cînd este asociată cu afecţiuni care au indicaţie majoră de tratament pentru aceste staţiuni).

11. Boala Bürger (trombangeita obliterantă) în faza de ischemie cronică, fără tendinţă la generalizarea procesului trombotic şi în afara perioadelor active de ischemie acută şi de gangrenă, numai după mult timp de la stabilizarea procesului (cîţiva ani).
Obs. În faza de gangrenă se fac mofete (Tuşnad, Buziaş, Covasna).

Buziaş, Borsec, Tuşnad, Vatra Dornei.
Covasna, Lipova, Valea Vinului, Sugaş, Jigodin, Ozunca, Vîlcele.

12. Stările după tromboflebită (dureri, edeme, tulburări trofice ale tegumentului etc.), cel mai devreme după 6 luni de la terminarea perioadei acute şi subacute, cu temperatură şi V.S.E. normale, fără leucocitoză şi deviere la stînga a formulei leucocitare.

Buziaş, Borsec, Tuşnad, Vatra Dornei.
Covasna, Lipova, Valea Vinului, Sugaş, Jigodin, Ozunca, Vîlcele.
Obs. Olăneşti, Călimăneşti, Herculane, Govora, Victoria, 1 Mai, Eforie, Techirghiol, Vasile Roaită, Ocna Sibiului, Sovata (cînd sînt asociate cu afecţiuni care au indicaţie majoră de tratament în aceste staţiuni).

13. Acrocianoza.	*Buziaş, Borsec, Tuşnad, Vatra Dornei.* Covasna, Lipova, Valea Vinului, Sugaş, Jigodin, Ozunca, Vîlcele.
14. Boala Raynaud în orice fază, fără gangrenă. *Obs.* Cu gangrenă numai la mofete (Tuşnad).	*Buziaş, Borsec, Tuşnad, Vatra Dornei* (de preferinţă în sezonul cald). Covasna, Lipova, Valea Vinului, Sugaş, Jigodin, Ozunca, Vîlcele.
15. Eritromelalgia.	*Buziaş, Borsec, Tuşnad, Vatra Dornei* (de preferinţă în sezonul rece). Covasna, Lipova, Valea Vinului, Sugaş, Jigodin, Ozunca, Vîlcele.
16. Ulcerul varicos.	*Tuşnad. Buziaş* şi *Borsec* (mofete).
17. Stări după operaţii cardiace, cel mai devreme după 6 luni de la intervenţie, fără semne de activare a procesului şi cel mult cu insuficienţă cardio-vasculară de gradul I.	*Buziaş, Borsec, Tuşnad, Vatra Dornei.*

BOLI ASOCIATE

Afecţiunile cardio-vasculare se tratează în sanatorii organizate în staţiunile : Borsec, Buziaş, Vatra Dornei, Tuşnad. De asemenea se pot trata şi în următoarele staţiuni : Covasna, Jigodin, Lipova, Ozunca, Sugaş, Vîlcele.

În aceste staţiuni se pot trata şi următoarele afecţiuni, dacă sînt asociate cu boli cardio-vasculare :

— boli endocrine (hipertiroidii) :
Borsec, Vatra Dornei ;

— boli ginecologice :
Vatra Dornei, Borsec ;

— boli ale aparatului locomotor :
Vatra Dornei, Buziaş ;

— boli de nutriţie :
Borsec, Buziaş, Tuşnad, Vîlcele, Zizin ;

— boli ale aparatului respirator şi oto-rino-laringologic :
Tuşnad ;

— boli ale rinichiului, căilor urinare şi organelor genitale la bărbaţi;
Borsec (litiaza urică), Lipova, Zizin ;

— boli ale sîngelui :
Borsec, Buziaş, Vatra Dornei, Tuşnad, Jigodin, Vîlcele ;

— boli ale tubului digestiv şi glandelor anexe :
Borsec, Buziaş, Tuşnad, Vîlcelei Zizin ;

— boli ale sistemului nervos :
Tuşnad (afecţiuni neurologice), Vatra Dornei, Covasna.

Afecţiuni cardio-vasculare se pot trata şi în alte staţiuni, dacă sînt asociate cu o boală care are indicaţie majoră de tratament pentru staţiunea respectivă.

Aceste stațiuni sînt : Olănești, Călimănești, Govora, Bazna, Ocna Sibiului, Sovata, Victoria, 1 Mai, Tinca, Geoagiu.

Boala asociată fiind considerată afecțiune principală, va apărea la capitolul corespunzător.

B. AFECȚIUNILE DERMATOLOGICE

Tratamentul hidro-mineral al afecțiunilor cutanate urmărește un scop dublu : pe de o parte, o acțiune generală, care caută să modifice terenul și tulburările umorale, și pe de altă parte, o acțiune locală asupra pielii însăși, tinzînd să modifice leziunile prezentate de piele, prin contactul direct cu apa minerală, care acționează prin calitățile sale fizico-chimice particulare.

Principalele ape minerale folosite în tratamentul dermatozelor sînt apele sulfuroase, arsenicale și silicatate, iar în al doilea rînd apele clorurate sodice, alcaline și radioactive.

Nu toate afecțiunile tegumentare beneficiază de tratamentele balneo-climaterice ; dintre afecțiunile indicate menționăm în primul rînd eczema, pruritul și prurigo, iar în al doilea rînd acneea, psoriazisul și lichenul.

Toate formele de eczemă pot fi trimise în stațiunile balneo-climaterice (eczema seboreică, eczema de origine externă sau dermatite de contact, eczema Besnier sau dermatita atrofică Cocca), atît formele uscate și torpide, formele care zemuiesc și pruriginoase, cît și formele infectate.

Localizarea nu prezintă o importanță particulară și de asemenea nici vîrsta : atît copilul, cît și adultul pot fi tratați în stațiunile balneo-climaterice.

În linii generale, în alegerea unei stațiuni se va ține seama de tipul de eczemă : pielea iritată beneficiază de apele silicatate, pielea uscată de apele arsenicale și pielea grasă de apele sulfuroase.

În eczema cronică și torpidă, se recomandă clasic apele sulfuroase forte, care trebuie mînuite însă cu prudență, chiar în formele atone, din cauza redeșteptărilor subite și a reacțiilor de cură, adesea periculoase. Astfel, dacă nu cunoaștem gradul de reactivitate cutanată a bolnavului, vom recomanda în special apele sulfuroase slabe sau chiar apele arsenicale.

De obicei eczemele cronice și eczemele microbiene impetiginizate beneficiază de apele sulfuroase clorurate sodice și de apele silicatate simple sau sulfuroase.

Apele arsenicale sînt indicate în eczemele torpide și îndeosebi în eczemele uscate, lichenizate, hiperkeratozice.

Pruritul și prurigo, la adult — pruritul senil, pruritul ano-genital, pruritul diabeticilor, neurodermitele — beneficiază de asemenea de apele arsenicale.

Afecțiunile cutanate ale copiilor — dermatoze de sensibilizare, cronice și recidivante sau reacții cutanate alergice intricate sau nu cu astm bronșic, intertrigo cronic și eritrodermia descuamativă a primei copilării sînt favorabil influențate de apele arsenicale.

La copiii cu teren artritic, apele termale, asociate cu efectul altitudinii, pot influența favorabil și terenul.

Apele termale silicatate convin în special eczemelor iritabile și rebele, în afara puseurilor acute.

De asemenea sînt indicate pruriturile de orice tip : generalizate pure, localizate în special anal, lichenizate și neurodermitele.

Psoriazisul poate fi uneori ameliorat pentru cîtva timp, în special de apele sulfuroase. Psoriazisul eritrodermic este refractar tratamentului mineral.

Acneea juvenilă este favorabil influențată de apele sulfuroase clorurate, simple sau termale.

Infecțiile cutanate cu stafilococi sau streptococi beneficiază de apele sulfuroase, iar la copii limfatici de apele arsenicale, care nu au acțiunea antiseptică a primelor, dar care activează reacțiile de apărare a organismului.

Lupusul eritematos și acneea rozacee beneficiază de apele arsenicale.

Cicatricele beneficiază de apele sărate iodurate sau de nămol.

Sifilisul nu este o indicație pentru tratament balnear.

Dermatozele secundare unei atingeri viscerale particulare vor beneficia de un tratament etiologic. Diabetidele se vor trata cu ape alcaline, dermatozele cu punct de plecare uricemic, gastro-intestinal, hepatic, utero-ovarian se vor trimite după caz într-o stațiune de diureză, o stațiune digestivă sau ginecologică.

Asocierile morbide ne vor da indicații speciale : apele arsenicale cînd dermatoza se asociază cu astmul bronșic ; apele sulfuroase cînd eczema se asociază cu un reumatism ; apele alcaline simple sau mixte cînd eczema se asociază cu tulburări hepatice.

Tratamentele balneare sînt formal contraindicate în tuberculozele cutanate, în micoze și mai ales în leziunile canceroase ale pielii.

Eczema, deși constituie indicație primordială, chiar în formele iritabile sau infectate, totuși nu se va trimite într-o stațiune balneară decît cînd erupția persistă, cînd rezistă la orice medicație sau cînd recidivează.

Infecția limitată nu este o contraindicație ; constituie însă o contraindicație în infecțiile grave, cu colecții supurate, ulcerațiile care ating dermul etc.

Cazurile de eczemă acută, de asemenea, nu vor fi trimise într-o stațiune decît într-o perioadă de remisiune.

BOLI ASOCIATE

1. Psoriazis, formele cronice, rezistente la tratament medicamentos, fără fenomene de eritrodermie.	*Olănești, Eforie.* Pucioasa, Vulcana, Mangalia.
2. Eczema cronică (idiopatică, profesională și microbiană).	Idem
3. Afecțiuni cutanate alergice mai ales prurigo și urticaria.	Idem
4. Neurodermitele, forme cronice, torpide, limitate sau difuze.	Idem
5. Afecțiuni cutanate profesionale (pentru dezalergizare nespecifică, vezi boli profesionale).	Idem

Din punct de vedere organizatoric, afecţiunile dermatologice au indicaţie de tratament balnear la Olăneşti şi Eforie.

Afecţiunile asociate cu boli dermatologice care se pot trata la Olăneşti şi Eforie sînt:

— boli cardio-vasculare (Olăneşti);
— boli ginecologice (Eforie, Olăneşti);
— boli ale aparatului locomotor (Eforie, Olăneşti);
— boli de nutriţie (Olăneşti, Eforie — obezitate);
— boli ale aparatului respirator şi oto-rino-laringologic (Eforie);
— boli profesionale (Olăneşti);
— boli renale, căi urinare (Olăneşti) şi organe genitale masculine — tuberculoză genitală (Eforie);
— boli ale tubului digestiv şi glandelor anexe (Olăneşti);
— boli ale sistemului nervos periferic (Olăneşti, Eforie).

Bolile dermatologice se pot trata şi în alte staţiuni — Tekirghiol, Victoria, 1 Mai, Vasile Roaită, Călimăneşti, Herculane, Slănic Moldova (urticarie), Govora (urticarie), numai cînd sînt asociate cu o boală care are o indicaţie majoră de trimitere pentru tratament în aceste staţiuni.

Asocierea apare la capitolul corespunzător afecţiunii principale.

C. BOLILE TUBULUI DIGESTIV ŞI GLANDELOR ANEXE

Afecţiunile tubului digestiv şi ale glandelor anexe au beneficiat totdeauna de tratamentul cu ape minerale (Slănic Moldova, Sîngeorz, Olăneşti, Călimăneşti etc.).

Numeroase şi variate sînt izvoarele minerale utilizate în acest scop. Deseori în aceeaşi staţiune balneară se tratează cu rezultatele cele mai variate tulburări funcţionale şi afecţiuni organice ale tractului digestiv, după cum afecţiuni sau tulburări identice pot beneficia de ape minerale diferite din punct de vedere al compoziţiei chimice. Într-adevăr, observaţiile din diferite staţiuni au arătat că aceeaşi apă minerală poate da rezultate diferite, după cantitatea de apă administrată, temparatura sa, după repartizarea dozelor în raport cu masa, de conţinutul său în CO_2 sau H_2S. Cu toate acestea, nu se poate contesta că unele staţiuni cu reputaţie mondială sau unele izvoare minerale chiar exercită acţiuni caracteristice, folosite în special pentru anumite afecţiuni. Bineînţeles că între aceste păreri, diametral opuse, linia de mijloc este cu mult mai aproape de realitate.

Pentru tratamentul afecţiunilor tubului digestiv se utilizează în special următoarele izvoare minerale, administrate în cura internă:

1. *Ape carbogazoase.* Ele exercită o acţiune excitosecretoare asupra mucoasei gastrice şi favorizează evacuarea stomacului: Borsec, Buziaş, Covasna, Caşin-Iacobeni, Malnaş, Vîlcele, Bihor, Şarul Dornei.

2. *Apele alcaline,* cu mai multe subclase:

a) ape alcaline carbogazoase, care activează secreţia şi motilitatea gastrică, exercitînd şi o acţiune litică asupra mucusului gastric: Malnaş;

b) ape alcaline cu puțin acid carbonic (Bodoc, Tinca, Ciunget), care de obicei inhibează secreția gastrică atunci cînd exercită o acțiune duodenală sau o excită cînd exercită o acțiune pilorică; în plus, neutralizează aciditatea sucului gastric; sînt ușor coleretice;

c) ape alcaline-clorurate, sodice de tipul Sîngeorz, care de obicei inhibează secreția gastrică; sînt coleretice;

d) ape bicarbonatate sulfatate sodice, care lipsesc la noi, deprimă o secreție gastrică patologic crescută, activează tranzitul gastro-intestinal și sînt coleretice;

e) ape alcalino-teroase, feruginoase, cel mai des și carbogazoase, de tip Borsec, Buziaș, Șarul Dornei (izvorul Theodor Văcarul), Malnaș (Dobolo), Dorna Cîndreni, Lipova (1 și 2), Tușnad (Nandor și Rudi), Vîlcele (Elisabeta), care excită apreciabil secreția și motilitatea gastrică.

3. *Apele clorurate sodice*:

a) ape clorurate sodice hipotone, care de obicei excită secreția gastrică (cele hipotone), dizolvă mucusul de la suprafața mucoasei gastrice, activează tranzitul gastro-intestinal; sînt coleretice (Slănic-Moldova, Herculane: Hercule și Hygea;

b) ape hipertonice, care deprimă secreția gastrică, favorizează evacuarea intestinală, sînt colecistokinetice: Stoiceni, Slănic-Moldova nr. 6.

4. *Ape sulfuroase* simple sau mixte, primele de obicei oligometalice (Olănești 11, 12, 24, Călimănești 7), sau sulfuroase alcaline (Olănești 10, Păușa 2), sau sulfuroase clorurate sodice (Călimănești 6, 8, Băile Herculane, Olănești), exercită acțiuni diferite asupra secreției și motilității gastrice, acțiune trofică asupra mucoasei gastro-intestinale, o acțiune activantă asupra funcțiilor glandei hepatice, acțiune coleretică și acțiune diuretică manifestă (izvoarele oligometalice).

La izvoarele de mai sus, care sînt utilizate mai ales în cură internă, trebuie să adăugăm aplicațiile externe sub formă de băi termale, dușuri sau aplicații de nămol, a căror utilitate e de necontestat și constituie o specialitate pentru anumite stațiuni.

Acțiunea izvoarelor minerale este fericit completată de un regim dietetic adecvat, factorii climaterici ai stațiunii și la nevoie de diferiți agenți fizioterapici care completează, amplifică sau tempereazā acțiunea izvoarelor curative naturale ale unei stațiuni.

Principala formă a terapiei hidro-minerale în afecțiunile gastro-intestinale o constituie însă cura prin ingestie. Apa minerală ingerată acționează în primul rînd strict local, ca și o baie minerală asupra tegumentelor, înlătură mucusul și produsele de inflamație de la suprafața mucoaselor, crește irigația sanguină și prin aceasta și secreția, resorbția și motilitatea gastrică. La aceasta se adaugă o acțiune nervoasă reflexă asupra sistemului nervos, cît și acțiunea postresorbtivă a ionilor conținuți în apa minerală.

Dintre afecțiunile stomacului, *ulcerul gastric sau duodenal și afecțiunile catarale ale stomacului ocupă un loc principal pentru curele hidro-minerale.* Bolnavii cu neoformații maligne, cu gastrite acute, cu gastrită luetică, cu ulcere gastro-duodenale floride, cu stenoză pilorică nu sînt indicați pentru curele minerale.

Ulcerul penetrant constituie o contraindicație absolută, pe cînd hemoragiile acute constituie o contraindicație temporară: tratamentul

se va institui la 2—3 luni după tratamentul medicamentos şi dietetic. Tot aşa şi ulcerele cronice cu fenomene de stenoză pilorică pronunţate. Dimpotrivă, formele benigne cu evoluţie lentă sau chiar ulcerele evolutive, însă cu restricţiile de mai sus, pot beneficia de terapia cu ape minerale.

Apele alcaline neutralizează aciditatea sucului gastric, chiar cînt sînt alcaline carbogazoase. Aceste ape exercită o triplă acţiune : în primul rînd aceea de neutralizare, pe care am menţionat-o, de inhibiţie asupra secreţiei gastrice şi de calmare a durerilor. Această alcalinizare însă este parţială, nefiind niciodată completă. Evacuarea stomacului însă e grăbită sau normalizată.

Cînd fenomenele de gastrită, adesea asociate, ocupă primul plan, sînt indicate apele clorurate, slab mineralizate, care, influenţînd favorabil catarul mucoasei gastrice, înlătură şi tulburările subiective acuzate de bolnav, provocate de hiperaciditatea gastrică.

Cînd ulcerul se asociază cu o constipaţie rebelă, atunci se recomandă izvoarele alcaline sulfatate, naturale sau alcaline cu adaos de sulfat de sodiu.

După vindecarea unui ulcer, pentru a influenţa gastritele asociate sau după o operaţie, fie o rezecţie sau o gastro-enterostomie, curele hidro-minerale sînt indicate. Mai ales după o gastro-enterostomie, la scurt timp după operaţie, sînt indicate cure repetate, prelungite, pentru a se preveni apariţia unui ulcer peptic : Sîngeorz, Slănic, apa de Bodoc transportată.

În gastritele anacide sau hipoacide se vor recomanda apele cu acţiune excitosecretoare, din care fac parte mai ales apele clorurate sodice, apele carbogazoase simple şi apele sulfuroase clorurate (Călimăneşti, Olăneşti, Slănic Moldova). Întrucît clorura de sodiu are o acţiune litică asupra mucusului şi termalitatea apei influenţează favorabil procesul cataral şi tulburările subiective sînt indicate mai ales izvoarele clorurate termale sau încălzite ; existenţa unei componente sulfatate este tot atît de utilă. Apele care părăsesc încet stomacul, adică apele clorurate şi sulfatate foarte concentrate nu se vor administra în gastritele hipoacide. Aceste izvoare sînt contraindicate şi în caz de anemie concomitentă. În caz de tulburări ale motilităţii stomacului, atonie gastrică, stări spastice şi gastronevroze nu putem obţine aproape nimic prin curele minerale.

În tulburările nervoase funcţionale cu hiperaciditate se pot utiliza izvoarele slab mineralizate alcaline, alcaline sulfatate sau alcaline clorurate.

Intestinul este accesibil acţiunii apelor minerale, în segmentele sale proximale sau distale, fie prin ingestie, fie prin spălături intestinale ; în celelalte segmente apele minerale sînt active numai cînd conţin cantităţi mai mari de săruri greu resorbabile : sarea amară sau sarea Glauber. Cînd sînt ingerate în cantitate mare şi sînt repede evacuate din stomac, pot acţiona indirect şi izvoarele ale căror ape conţin săruri uşor resorbabile, ce provoacă o accentuare a tranzitului intestinal.

Curele balneare nu sînt indicate în insuficienţele cardio-vasculare şi renale înaintate, în caşexii, în tumorile maligne, în tuberculoza intestinală şi în infecţiile acute.

În afecțiunile cronice intestinale, apele minerale sînt de un real folos. Beneficiază mai ales formele ușoare sau de intensitate medie. Se folosesc cure interne cu ape calde, fierbinți sau încălzite, în doze mici, repetate. Izvoarele clorurate sodice, izvoarele glauberiene sînt cele mai folositoare. Și diareele gastrogene, dispepsiile de fermentație și de putrefacție sînt favorabil influențate de curele hidro-minerale. În special sînt indicate apele calcaroase (de exemplu Borsec), din cauza acțiunii lor de scădere a permeabilității celulare, antiinflamatoare și de deshidratare.

Hipotonia intestinală și *constipația* obișnuită constituie și ele un domeniu important pentru curele hidrominerale. În prescrierea unei cure trebuie să ținem seama de vîrsta bolnavului, durata bolii și folosirea repetată de purgative. Constipația bătrînilor și copiilor nu este indicată pentru tratament hidro-mineral. În aceasta din urmă, educația pentru un ritm rațional de viață este de cea mai mare utilitate. Obstacolele organice, cudurile, obstacolele prin afecțiuni de vecinătate (afecțiuni ginecologice), boala Hirschprung și diskinezia rectală nu sînt indicate, în schimb, sînt indicate cazurile de constipație cronică.

Apele minerale concentrate, chiar la prima administrare și în doze mici, au acțiune drastică. Pentru cure prelungite se vor folosi mai degrabă apele mai puțin concentrate sau apele minerale concentrate, dar în doze mai mici.

Pentru ca să provoace o evacuare intestinală, o apă sulfatată laxativă trebuie să conțină cel puțin 3 g% sulfați : în cazul izvoarelor concentrate, evacuarea se va produce tîrziu, pe cînd în cazul izvoarelor slab mineralizate, evacuarea se produce mult mai rapid. Aceste condiții sînt realizate mai ales dimineața pe nemîncate.

Acțiunea asupra intestinului mai depinde și de temperatura apei, repausul sau mișcarea bolnavului, iuțeala cu care este ingerată apa.

Apele glauberiene mai influențează favorabil stările de meteorism intestinal și tulburările secundare pe care acesta le provoacă.

Tratamentul hidro-mineral al afecțiunilor intestinale beneficiază într-o mai mare măsură chiar decît afecțiunile stomacului de aplicații externe sub formă de băi termale sau aplicații de nămol, care influențează mai ales formele dureroase și spastice.

Dieta adecvată este un factor de cea mai mare importanță, care completează acțiunea izvoarelor minerale.

Afecțiunile hepato-biliare sînt influențate favorabil de apele minerale, după cum a dovedit-o cu prisosință practica din numeroase stațiuni balneare. Cercetările din ultimele decenii au confirmat observațiile clinice, arătînd că o serie de izvoare minerale influențează numeroasele funcții ale glandei hepatice și ale căilor biliare, ameliorîndu-le și deseori oprind evoluția unor leziuni ale parenchimului hepatic către leziuni scleroase și invalidizante.

Se utilizează în tratamentul afecțiunilor hepato-biliare apele alcaline pure sau carbogazoase, apele alcaline sulfatate sau clorurate sodice, apele clorurate slab mineralizate și apele sulfuroase, mai ales în cură internă. O completare fericită o constituie aplicațiile externe sub forma de băi termale sau aplicații de nămol.

Dintre afecțiunile glandei hepatice, *congestiile* sînt cele mai ușoare și cel mai favorabil influențate. Provocate printr-o alimentație defectuoasă, viață sedentară, infecții sau intoxicații cronice de natură intestinală, congestiile hepatice beneficiază mai ales de curele interne de ape sulfatate sodice sau alcaline, ca și de aplicațiile de nămol cald.

Hepatitele toxice, infecțioase sau virotice, de asemenea constituie un domeniu vast în care tratamentele hidro-minerale au efect favorabil și constituie în același timp un tratament profilactic pentru evoluția către ciroză. Cirozele atrofice decompensate constituie o contraindicație absolută pentru orice tratament balnear. Stările de preciroză, fără ascită, fără hemoragii în antecedente și îndeosebi hipertrofice pot beneficia de o cură prudentă cu ape oligometalice, îndeosebi cînd metabolismul apei nu este prea tulburat.

Faza acută a hepatitelor și formele grave de hepatită sînt absolut contraindicate pentru orice cură minerală.

Bolile cronice ale căilor biliare (simple sau litiazice) și *tulburările diskinetice* beneficiază de tratamentul cu ape minerale.

Curele minerale sînt indicate în formele cronice, la distanță de accidentele dureroase sau infecțioase. Pentru a evita accidentele, litiaza se tratează cu prudență cu ape cu acțiuni moderate coleretice și colagoge.

Se folosesc de preferință apele cu un conținut de sulfat de sodiu sau de bicarbonați alcalini. Aceste izvoare exercită o acțiune coleretică, favorizează acumularea de glicogen în ficat ; apele magneziene au și o acțiune laxativă manifestă : Magneziului îi mai revine și o acțiune spasmolitică, mai ales asupra sfincterului Oddi, ca și o acțiune sedativă generală ; unele izvoare (izvoarele sulfuroase) au și o acțiune bactericidă și antiinflamatoare. Apele clorurate vor fi evitate.

Apele sulfatate sodice și mai ales magneziene concentrate au o acțiune puternică asupra veziculei biliare. Ele sînt colagoge, provocînd o adevărată drenare a veziculei și a căilor biliare. Apele sulfatate slab mineralizate sînt mai puțin colagoge și mai mult coleretice. Acestea din urmă convin pentru cura de repaus a căilor biliare, cînd se vor administra în doze mici, încălzite și asociate cu aplicații de nămol cald.

Apele colagoge concentrate se vor administra cu prudență, mai ales în caz de vezicule iritabile sau pline cu calculi.

Cura internă se poate indica, fie în vederea unui tratament operator, pentru a drena o veziculă infectată, fie după operații, pentru a fluidifica bila, a asigura scurgerea ei în duoden, ameliorînd funcțiile glandei hepatice, mai totdeauna afectate.

În caz de constipație asociată se vor da apele clorurate sulfatate sodice ; în caz de glicozurii simple sau diabet se administrează ape sulfuroase.

Tratamentul hidro-mineral al afecțiunilor hepato-biliare se completează în mod fericit cu prescripții hidroterapice, în special aplicații calde, împachetări cu nămol pe regiunea ficatului, care exercită acțiuni importante asupra irigației sanguine, tonusului și motilității căilor biliare și intestinului. Dieta, mai mult decît în oricare alt caz, are un rol primordial.

În ceea ce privește *pancreasul*, posedăm prea puține informații asupra posibilităților pe care ni le-ar oferi apele minerale. În general se vor indica apele alcaline.

INDICAȚII

a) BOLI ALE STOMACULUI

1. Gastrite cronice, hipoacide, anacide și normacide (funcție secretoare și evacuator-motorie scăzută).	*Borsec, Slănic Moldova, Olănești, Călimănești, Tușnad.* Bala, Covasna, Homorod (de Odorhei), Iacobeni, Lipova, Siriu, Săcelu, Toplița, Valea Vinului, Vîlcele.
2. Gastrite cronice hiperacide (funcție secretoare și evacuator-motorie crescută).	*Slănic Moldova, Sîngeorz, Olănești,* Bala, Tinca, Vîlcele.
3. Boala ulceroasă (gastro-duodenală) cronică sau recidivantă, în perioada de acalmie sau de exacerbare pe cale de liniștire, fără hemoragii masive repetate în antecedente și fără stenoză piloro-duodenală (insuficiență evacuatorie).	*Sîngeorz, Slănic Moldova.* Vîlcele.
4. Stările după rezecții gastrice, gastrite postoperatorii cu hipoaciditate, anemie secundară și cicatrice postoperatorie solidă, dacă starea generală este bună, cel mai devreme după 2 luni de la operație.	*Borsec, Călimănești, Olănești, Sîngeorz, Slănic-Moldova, Tușnad.*
5. Ulcerele recidivante ale bontului, în stadiul de remisiune.	*Slănic Moldova, Sîngeorz.*

b) BOLI ALE INTESTINULUI

6. Tulburări funcționale și afecțiuni inflamatoare cronice ale intestinului subțire și gros, ca : enterite, enterocolite, tiflite, sigmoidite, mai ales cele dependente de afecțiuni gastrice sau hepatobiliare și pancreatice.	*Borsec, Călimănești, Olănești, Sîngeorz, Slănic Moldova, Tușnad.* Covasna, Sărata Monteoru, Vîlcele.
7. Enteritele, entero-colitele, jejunitele, periviscеritele, precum și stările funcționale cunoscute ca *dumping syndrom,* după rezecție gastrică, cel mai devreme după 2 luni de la operație, dacă starea generală este bună, cu cicatrice postoperatorie bună, cu hipoaciditate și eventual anemie secundară.	*Borsec, Olănești, Călimănești, Sîngeorz, Slănic Moldova, Tușnad.* Covasna, Lipova, Vîlcele.

c) BOLI ALE FICATULUI ȘI CĂILOR BILIARE

8. Diskinezii ale căilor biliare și veziculei biliare (colecistopatii funcționale).	*Borsec, Călimănești, Olănești, Slănic Moldova, Sîngeorz.* Covasna, Lipova, Săcelu.

9. Afecţiuni cronice ale ficatului, şi căilor biliare, de etiologii diferite: hepatite cronice, hepato-colecistite cronice, angiocolecistite cronice, colecistite cronice litiazice sau nelitiazice.	*Borsec, Călimăneşti, Olăneşti, Slănic Moldova, Sîngeorz.* Bala, Covasna, Homorod (de Odorhei), Iacobeni, Lipova, Săcelu, Topliţa, Vulcana, Vîlcele, Vizantea.
10. Stările după intervenţii operatorii asupra căilor biliare, cel mai devreme după 2 luni de la operaţie, dacă starea generală este bună şi cicatricea bine consolidată.	*Borsec, Călimăneşti, Olăneşti Slănic Moldova, Sîngeorz.* Covasna, Săcelu.
11. Stările după rezecţie gastrică, cu tulburări ale ficatului, căilor biliare şi pancreasului, cel mai devreme după 2 luni de la operaţie, dacă starea generală este bună, cicatricea postoperatorie bine consolidată, eventual cu anemie secundară şi hipoaciditate (diskinezii biliare, perihepatită, pericolecistită, pericolită etc.)	*Borsec, Călimăneşti, Olăneşti, Sîngeorz, Slănic Moldova, Tuşnad.* Covasna, Lipova, Săcelu.
12. Stările după hepatită epidemică, cel mai devreme după 2 luni de la terminarea simptomelor clinice acute (sindrom de astenie posthepatitică, colecistopatie posthepatitică, hiperbilirubinemie posthepatitică etc.	*Olăneşti, Călimăneşti.*

d) SECHELE ALE PROCESELOR INFLAMATOARE SAU POSTOPERATORII ÎN CAVITATEA ABDOMINALĂ

13. Periviscerite de origine inflamatoare, după operaţii sau posttraumatice (numai dacă sînt asociate cu afecţiuni care au indicaţie majoră de tratament în aceste staţiuni).	*Herculane, Victoria, Borsec, Călimăneşti, Olăneşti, Slănic Moldova, Eforie.* Geoagiu, 1 Mai, Tuşnad, Vaţa de Jos, Vasile Roaită.

BOLI ASOCIATE

Din punct de vedere organizatoric, afecţiunile tubului digestiv şi ale glandelor anexe se tratează în următoarele staţiuni : Olăneşti, Călimăneşti, Slănic-Moldova, Sîngeorz, Borsec, Tuşnad, Lipova.

În aceste staţiuni se pot trata şi următoarele boli dacă sînt asociate cu afecţiuni ale tubului digestiv şi ale glandelor anexe :

— boli cardio-vasculare :
Borsec, Tuşnad, Călimăneşti, Olăneşti ;
— boli dermatologice :
Olăneşti, Călimăneşti, Slănic Moldova (urticarii) ;
— boli endocrine (hipertiroidie) :
Borsec ;
— boli ginecologice :
Olăneşti, Călimăneşti, Slănic-Moldova ;
— boli ale aparatului locomotor :
Olăneşti, Călimăneşti ;
— boli de nutriţie :
Olăneşti, Călimăneşti, Slănic-Moldova, Sîngeorz, Borsec, Tuşnad;

— boli ale aparatului respirator și boli oto-rino-laringologice :
Slănic-Moldova, Călimănești ;
— boli profesionale :
Olănești, Călimănești ;
— boli renale :
Olănești, Călimănești, Borsec ;
— boli ale sîngelui :
Borsec, Tușnad.

Afecțiunile tubului digestiv și ale glandelor anexe se pot trata și în alte stațiuni, dacă sînt asociate cu boli care au indicație majoră de tratament pentru stațiunea respectivă. Aceste stațiuni sînt : Herculane (gastrite hipoacide), Victoria, 1 Mai (periviscerite, diskinezii ale tubului digestiv și ale vezicii biliare, constipația spastică).

Boala asociată fiind considerată afecțiune principală, asocierea va apărea la capitolul corespunzător acestei afecțiuni.

Pentru tratamentul afecțiunilor tubului digestiv și glandelor anexe se utilizează ape minerale și din alte localități (vezi capitolul al VI-lea).

D. BOLILE ENDOCRINE

Tratamentul balneo-climateric influențează într-o măsură importantă funcția glandelor endocrine. De aceea, majoritatea bolilor condiționate într-o măsură mai mică sau mai mare de tulburări endocrine sînt foarte bine influențate de tratamentul balneo-climateric, cum sînt unele boli ale aparatului locomotor, bolile de nutriție, afecțiunile genitale etc.

Factorii curativi naturali care acționează asupra sistemului endocrin își exercită influența, fie indirect, prin sistemul nervos, fie direct asupra glandelor endocrine, prin aport de electroliți, care modifică metabolismul substanțelor hormonale.

Este cunoscută acțiunea diferitelor tipuri de climat asupra sistemului nervos, fie excitantă, fie sedativă, în raport cu altitudinea, mediul geografic și succesiunea tipurilor de vreme dintr-o anumită localitate dată. Sistemul nervos mai este influențat și de conținutul atmosferei în elementele sale componente principale, de raportul dintre ele și de prezența sau absența unor componente în cantități infinitenzimale, dar farmacodinamic puternic active asupra sistemului nervos.

Astfel, conținutul redus de oxigen pe unitatea de volum din climatul alpin are o acțiune de sedare a sistemului nervos la bolnavii cu metabolism bazal crescut. Prezența în atmosferă de ozon calmează sistemul nervos, ca și bogăția de ioni mici negativi sau radioactivitatea atmosferei din anumite regiuni.

O acțiune contrară, de excitație asupra sistemului nervos, o are încărcarea atmosferei cu iod, cu ioni pozitivi grei și cu aburi sau umezeală și căldură.

Prezența în atmosferă a anumitor gaze sau aerosoli influențează de asemenea sistemul nervos, în raport cu starea lor funcțională. De exemplu, aerosolii de pădure au în general o acțiune sedativă, dar prezența SH_2 sau CO_2 în atmosferă este excitantă pentru persoanele cu predo-

minanță vagală, iar aerosolii maritimi sau de litoral au o acțiune sedativă în general, dar cu deosebire pentru cei cu predominanță vagală.

Din aceste exemplificări se poate înțelege importanța factorilor climaterici asupra sistemului endocrin, rezultată din influența lor asupra sistemului nervos.

Gradul de luminozitate și insolația au, de asemenea, o influență importantă asupra diencefalului cu centrii săi vegetativi, prin intermediul cărora se excită sistemul hipotalamo-hipofizar, cheia de boltă a întregului sistem endocrin.

Pe aceste baze s-a putut explica ceea ce în mod empiric se stabilise prin observații clinice, și anume că în regiunea munților Tatra și în țara noastră, la Stîna de Vale, bolnavii cu hipertiroidism și boală Basedow se ameliorează, iar unii chiar se vindecă după un timp mai lung de cură climaterică, datorită climatului de altitudine cu o atmosferă lipsită de iod, uscată, rece, bogată în aeroioni mici și insolație suficientă.

Aceeași acțiune favorabilă asupra hipertiroidienilor se observă și la Borsec și Vatra Dornei, însă în aceste stațiuni, alături de calitățile climatului contribuie și apele minerale, care au o acțiune farmacodinamică favorabilă asupra hipertiroidienilor.

Un efect contrar se observă, în mod constant, în climatul de litoral, în climatul de stepă și în regiunile cu ape iodurate, sărate, unde sînt favorabil influențate insuficiențele tiroidiene, ovariene și hipofizare. Caracterele climaterice ale acestor regiuni se pot defini prin insolație bogată, căldură, bogăție în aerosoli și aeroioni excitanți și în special în iod.

Influența factorilor climaterici asupra sistemului nervos se repercutează asupra glandelor endocrine. Această influență, o dată condiționată, modifică diferitele funcții metabolice ale organismului, cu caracter persistent.

La acțiunea climaterică se adaugă și efectele farmacodinamice ale diferitelor elemente chimice din atmosferă și din apele minerale, a căror acțiune este bine să fie cunoscută.

Iodul, atît din atmosferă, cît și din apele minerale, are în acțiunile balneo-climaterice totdeauna un efect excitant asupra funcțiilor endocrine, în special asupra tiroidei, în schimb, iodul administrat sub formă medicamentoasă are o acțiune favorabilă și în hipertiroidii, moderînd metabolismul crescut și amendînd tulburările funcționale.

Toate stările de hipertiroidie, tireotoxicoze și Basedow se înrăutățesc foarte mult pe litoral, în special dacă se face și helioterapie. Același lucru se întîmplă la Govora, în mediul cu iod, sau dacă se tratează bolnavii pentru afecțiuni asociate cu metode hipertermale, mai ales cu băi sulfuroase sau iodurate sau cu nămol iodat sau sulfuros, ca și după tratamentul cu aerosoli sau inhalații cu ape sulfuroase sau iodurate.

Aceste contraindicații nefiind respectate, se poate observa destul de des declanșarea stării basedowiene în anumite condiții fiziopatologice dinainte pregătite sau agravarea celor ce suferă într-un grad mai mic. Astfel, în anumite împrejurări se poate vorbi de boala Basedow climaterică și alteori de boala Basedow balneară, la fel după cum se

poate vorbi de Basedow medicamentos, alimentar etc., datorite condițiilor de mediu extern.

Problema înrăutățirii bolii Basedow prin iodul climateric sau balnear trebuie interpretată în opoziție cu efectul favorabil al iodului medicamentos, fie pe bază de diferențe de doze, știut fiind că dozele mici de iod nu inhibează funcția tireotropă a hipofizei, fie pe bază de modalitate diferită de resorbție a iodului, pe cale respiratorie și percutanată, cu efecte opuse față de resorbția perorală sau parenterală. La această neînțelegere a modalității de acțiune nu trebuie să se uite acțiunea iodului atmosferic asupra excitabilității sistemului nervos central.

Datorită unei interpretări greșite a reacțiilor de cură balneară și a intoleranței la cura termală, acolo unde în realitate e vorba de un hipertiroidism de reacție la cazurile cu hipertiroidism frust sau Basedow atenuat prin tratamentul medical, prin continuarea tratamentului balneoclimateric se poate ajunge la stări morbide grave, care uneori nu mai pot fi stăpînite nici prin cele mai eficiente tratamente antibasedowiene.

Iodul din complexul balneo-climateric are însă acțiuni deosebit de defavorabile în insuficiențele glandelor hipofizo-tireo-ovariene, normalizînd funcția acestora și a relațiilor interglandulare. Cura iodo-balneară îmbogățește conținutul în iod al acestor glande endocrine și al regiunii hipotalamice.

Radonul și substanțele radioactive din apele minerale de asemenea influențează glandele endocrine. În doze mari, radonul din băi (500 u.M.), irigații sau inhalații inhibează funcția glandelor endocrine : tiroidă, hipofiză și ovare. În doze mici, cum este cazul în apele acratoterme cu radioactivitate slabă, radonul are o acțiune excitantă asupra funcției acestor glande.

Calciul din apele minerale are o acțiune sinergică cu adrenalina asupra simpaticului, excitîndu-l, însă exercită o acțiune antagonistă asupra tiroidei, datorită fixării tiroxinei de către calciu, în mod analog cu metalele grele : As, Fe etc.

Din aceste motive se administrează la hipertiroidieni ape minerale calcice la Borsec și ape arsenicale-feruginoase la Vatra Dornei.

Potasiul din apele minerale exercită o acțiune parasimpaticotonă și o acțiune sinergică asupra tiroidei.

Toți electroliții care se găsesc în apele minerale (Na, K, Ca, S, As, Fe, I, Br, Cl etc.) sau nămoluri exercită acțiuni importante asupra diferitelor glande endocrine, însă, în afară de acțiunea lor specifică, tratamentul balneo-climateric, prin efectele sale nespecifice asupra reactivității organismului, întărește și augmentează efectele hormonoterapiei de substituție, dînd aspectul unei sensibilizări a organismului față de hormoni. Astfel, cura internă cu ape minerale face ca diabeticii să folosească mai puțină insulină injectabilă, obezii care nu răspundeau la extractul de tiroidă slăbeau dacă li se administrau concomitent băi sărate,

eventual iodurate ; femeile cu insuficienţă ovariană foliculară, care nu se ameliorează după administrarea de estrogeni, răspund favorabil acestui tratament în decursul tratamentului balnear termal, în special cu ape sărate iodurate.

Unele ape minerale şi în special nămolurile sapropelice şi de turbă conţin diferiţi hormoni, care prin resorbţie transcutanată îşi exercită efectul hormonal foarte exprimat. Aceasta este situaţia apelor sărate de la Sovata, care conţin substanţe estrogene. Nămolurile de origine biogenă conţin însemnate cantităţi de hormoni şi vitamine. În nămolul din lacul Techirghiol s-au putut pune în evidenţă substanţe estrogene luteinice, factori de creştere (auxine) şi vitamine : B_{12} D_2 etc., care toate îşi exercită acţiunea lor în cadrul efectului balnear.

Nu este de omis nici acţiunea helioterapiei asupra glandelor endocrine, în afară de acţiunea reflexă prin diencefal, prin producerea vitaminei D şi a modificărilor electrolitice, care modifică funcţia glandelor endocrine prin acţiune directă umorală.

Pe baza acestor acţiuni farmacodinamice ale factorilor balneo-climaterici şi prin observaţia clinică a cazurilor tratate s-au putut stabili o serie de indicaţii şi contraindicaţii privind tratamentul balneo-climateric al afecţiunilor endocrine.

I. Dintre afecţiunile tiroidei :

a) Hipertiroidiile şi boala Basedow pot profita într-o măsură importantă în special de tratamentul adjuvant al climatoterapiei, dar şi de cel balnear. Sechelele postoperatorii se pot vindeca definitiv după o cură balneo-climaterică.

Este indicat climatul de altitudine, din regiuni lipsite de iod, dar bogate în aran, ozon, aeroioni mici cu acţiune sedativă, aer curat şi insolaţie suficientă, cum este la noi staţiunea climaterică Stîna de Vale din munţii Apuseni, la o altitudine de 1 200 m, unde se va face cură de odihnă la aer liber şi băi de aer, evitînd helioterapia.

De asemenea, la Borsec, cu o altitudine de 880 m, se tratează în sanatoriul de boli endocrine stările de hipertiroidie şi boală Basedow în faza neurogenă şi faza hormonală fără aspecte prea grave ale bolii, prin climatoterapie, cură cu apă minerală calcică-magneziană mixtă şi cu băi carbogazoase sau proceduri hidroterapeutice sedative.

La Vatra Dornei, cu o altitudine de 800 m, se pot trimite numai afecţiunile endocrine asociate cu boli cardio-vasculare sau ale aparatului locomotor ; în afară de climatoterapie, aceşti bolnavi vor putea face tratamente cu băi carbo-gazoase şi cură internă cu ape feruginoase, calcice şi eventual cu apă arsenicală de Şarul Dornei.

În condiţii asemănătoare se poate face tratament la Dorna Cîndreni şi Valea Vinului.

Hipertiroidienii sînt contraindicaţi tratamentului climato-balnear în fazele acute şi în fazele cu complicaţii viscerale serioase sau în stările caşectice. Contraindicaţii importante sînt : cura heliomarină vara şi tratamentul pentru boli asociate cu băi sulfuroase, iodurate, hipertermale şi nămoloterapie.

b) Hipotiroidiile sînt indicate cu mult folos în regiunile cu climat însorit, bogat în iod, cum este cazul curei pe litoralul mării noastre,

și băile sărate și iodate sau nămoloterapia din stațiunile : Amara, Govora, Săcelu, Bazna etc.

II. Discriniile ovariene, care profită cel mai mult de tratamentul balneo-climateric, ca și tulburările de menopauză, au fost menționate în indicațiile prezentate în cadrul afecțiunilor ginecologice.

III. Insuficiența hipofizară a lobului anterior și mijlociu este indicată pentru un tratament excitant în stepă vara sau la munte. Sînt indicate băile în heliotermele de la Sovata și Ocna Sibiului, sau băile de mare pe litoral și nămoloterapia asociată cu helioterapia.

Băile iodurate de tip Bazna și Govora sau băile carbogazoase și cloruro-sodice sînt de asemenea indicate în raport cu reactivitatea bolnavilor.

Boala Frölich și hipogenitalismul din epoca pubertății tratate la începutul bolii și concomitent cu hormonoterapie de substituție, pot beneficia mult.

IV. Insuficiența paratiroidiană, cu aspectul spasmofiliei din copilărie, este foarte indicată pentru tratament balneo-climateric, mai ales pentru prevenirea acceselor de primăvară.

Tratamentul balneo-climateric trebuie să fie precedat de o pregătire prin tratament medical cu săruri de calciu, parathormon și vitamină D_2, mai ales cînd afecțiunea se manifestă prin simptome clinice.

Indicația principală o constituie helioterapia de munte sau de litoral, în raport cu starea nervoasă a copilului.

Dozarea gradată a helioterapiei și nu prea prelungită constituie un principiu foarte important pentru a nu provoca stări de hipocalcemie, cu fenomene de spasmofilie, tetanie. Helioterapia, ca și cura de raze ultraviolete în afara sezonului de vară, are o acțiune patogenetică de congestionare și de creștere a funcției glandelor paratiroide.

Concomitent este indicată cura internă cu ape minerale teroase calcice de Borsec sau Tușnad și băile cloruro-sodice, administrate pentru efectele sedative asupra sistemului nervos și pentru efectele de transmineralizare cu retenție de calciu.

Spasmofilia se poate trata în sanatoriul de endocrinologie de la Borsec și ca afecțiune asociată la Tușnad și pe litoral.

V. Insuficiența suprarenală, cauzată de alte afecțiuni decît boala Addison, poate fi remediată prin cura internă cu ape minerale cloruro-sodice și mixte și prin băi cloruro-sodice în cură externă. Poate fi deci tratată în stațiuni ca : Slănic-Moldova, Tușnad, Malnaș, sau pe litoralul mării, ca afecțiune asociată unei boli cu profil balnear pentru stațiunile amintite. Efectele apelor cloruro-sodice se datoresc rolului pe care-l are cortico-suprarenala în metabolismul clorurii de sodiu și al apei.

Trebuie reținut că boli ca acromegalia, gigantismul, distrofia adipozo-genitală, boala Addison, corticismul, boala Simmonds sau sindromul Cushing, care nu beneficiază de tratamentul din stațiuni, constituie contraindicații balneo-climaterice.

INDICAȚII

1. Boala Basedow și hipertiroidia, formele ușoare și medii, precum și stările postoperatorii executate pentru tireotoxicoză, în vederea tratamentului tulburărilor neurovegetative reziduale.	*Borsec.*
2. Insuficiența paratiroidiană cu stări spasmodice.	*Borsec, Eforie, Vîlcele.*
3. Hipofuncțiunile celorlalte glande endocrine (tiroidiană, ovariană, hipofizară, testiculară, suprarenală).	*Eforie, Techirghiol, Vasile Roaită, Sovata, Ocna Sibiului, Herculane, Govora, Bazna, 1 Mai, Victoria* (numai dacă hipofuncția endocrină este asociată cu o afecțiune care are indicație majoră de trimitere în aceste stațiuni).

BOLI ASOCIATE

Din punct de vedere organizatoric, *hiperfuncțiile tiroidiene* se tratează numai la Borsec. Afecțiunile asociate cu hipertiroidie care se pot trata în această stațiune sînt :

— bolile cardio-vasculare ;
— bolile de nutriție ;
— bolile renale ;
— bolile sîngelui (anemiile) ;
— bolile tubului digestiv și ale glandelor anexe.

Hiperfuncțiile endocrine (în special hipertiroidia) se pot trata și la Vatra Dornei dar numai cînd sînt asociate cu o afecțiune care are indicație majoră de tratament pentru Vatra Dornei (cardio-vascular, locomotor — vara — etc.). Asocierea apare la capitolul corespunzător afecțiunii majore.

Hipofuncțiile endocrine (tiroidiană) ovariană, hipofizară, testiculară) nu se trimit ca atare în stațiuni, decît dacă sînt asocite cu o boală care are indicație majoră de tratamet pentru stațiunea respectivă. Asocierea apare la capitolul corespunzător afecțiunii majore.

E. BOLILE GINECOLOGICE

Ginecopatiile prezintă numeroase forme clinice, fiecare necesitînd atitudini terapeutice diferite. Din acest motiv, trierea cazurilor indicate de cele contraindicate și alegerea unei stațiuni balneare pentru tratamentul acestor afecțiuni sînt uneori dificile.

Apele minerale utilizate în tratamentul afecțiunilor genitale feminine, în ordinea intensității reacțiilor pe care le produc, sînt : apele acratoterme, apele sărate, sulfuroase și nămolurile.

A. *Apele acratoterme-oligometalice* se caracterizează local printr-o acțiune calmantă (scade excitabilitatea), decongestivă și rezolutivă asupra leziunilor inflamatoare. Sînt antispasmodice asupra organelor cu musculatură netedă, descongestionează organele interne și măresc me-

tabolismului general. Stimulează mai ales funcțiile hormonale tireo-ovariene.

Acratotermele sînt indicate mai ales în formele mai recente, la femei mai slăbite, în convalescență, la cele în vîrstă, în formele cu tulburări funcționale sau acelea în care predomină elementul durere (nevralgii pelvine, unele dismenorei, anexite cronice cu tulburări nervoase etc.).

B. *Apele sărate* activează circulația în organele genitale (mai ales la nivelul uterului și anexelor), măresc tonicitatea musculaturii genitale, sînt rezolutive, favorizează resorbția proceselor inflamatoare cronice, a vechilor exsudate (prin acțiune chimică și vasomotorie), sînt stimulente ale nutriției generale și ale funcțiilor hormonale (mai ales la nivelul ovarului și tiroidei) etc.

Apele cloruro-sodice sînt indiacte în : metroanexitele cronice cu sechele inflamatoare, aderențele periutero-anexiale, tulburări de statică (deviații uterine) complicate cu simptome congestive uterine și periuterine, tulburările funcționale (hipomenoree, amenoree etc.).

Apele sărate iodurate, avînd o acțiune rezolutivă mai puternică asupra proceselor inflamatoare, se utilizează în inflamațiile vechi, stabilizate și bine consolidate.

C. *Apele minerale sulfuroase* sînt mai puțin utilizate în afecțiunile ginecologice. La nivelul organelor genitale au o acțiune anticatarală, activează circulația și procesele de cicatrizare, sînt decongestive, avînd o acțiune tonică asupra fibrelor musculare uterine.

D. *Nămolul* se caracterizează din punct de vedere terapeutic prin : hiperemie puternică locală, resorbția exsudatelor și infiltratelor cronice, calmarea durerilor, stimularea funcției glandelor endocrine și metabolismului general. Se indică în hipofuncțiile endocrine tireo-ovariene, sechelele vechi postinflamatoare, torpide, ale organelor genitale etc.

E. *Băile de mare* se utilizează în diverse afecțiuni ginecologice : tulburări funcționale (amenoree, dismenoree etc.), tuberculoza genitală și alte afecțiuni, ca : limfatismul, anemia etc.

Au acțiune stimulantă generală, activează procesele de metabolism, tonifică organismul, mărind rezistența și forța sa fizică.

Cele mai indicate afecțiuni ginecologice pentru tratament balneoclimateric sînt procesele inflamatoare cronice și eventual subacute în anumite condiții : colpite, cervicite, metroanexite, para-perimetrite, pelviperitonite și sechelele lor etc.

Dintre procesele inflamatoare, cazurile de *colpite și cervicite cronice* pot fi trimise la cură balneară numai atunci cînd sînt asociate cu o altă afecțiune, genitală sau extragenitală, care are indicație majoră pentru terapia balneară.

În vaginita cu *Trichomonas* aplicăm tratamentul balnear (tampoane cu nămol, irigații cu apă sărată etc.), după ce în prealabil s-a făcut tratamentul paraziticid corespunzător.

Cervicita cronică prezintă multiple forme anatomo-clinice ; nu toate sînt accesibile unui tratament balnear.

Se contraindică :

— cervicitele acute (gonococice etc.) ;

— cervicitele tuberculoase și luetice ;

— cervicitele ulcero-vegetante ;
— cervicita polipoasă (polipul mucos cervical) ;
— adenomul inflamator al colului (metrita adenomatoasă a colului);
— anumite forme clinice şi stadii de evoluţie considerate de unii ca stări precanceroase, ca : leucoplazia şi boala Bowen (eritroplazia).

Se indică pentru tratament balnear : cervicita cronică erozivă (de la simpla eroziune pînă la ulceraţia neindurată interesînd şi corionul) şi cervicita cronică ulceroasă, glandulo-hipertrofică sau chistică (cu ouă Naboth — chisturi glandulare).

Indicaţia balneară va fi foarte rezervată cînd există o suspiciune (cervicite rebele la tratament, indurate, uşor sîngerînde etc.) şi nu se va face decît după un control riguros negativ (proba Lahm-Schiller, examen citologic, colposcopie şi la nevoie biopsie).

Coexistenţa unei cervicite cronice cu o metroanexită subacută sau acută contrainică tratamentul balnear pînă la stingerea focarului metro-anexial.

Diatermocoagularea recentă contraindică trimiterea la cură. Indicaţia devine valabilă abia la 2 săptămîni după căderea escarei (după cel puţin 1 lună de la intervenţie).

Metroanexitele subacute, către sfîrşitul fazei subacute, după vindecarea clinică (temperatură normală, V.S.H. şi leucocitoza aproape normale) beneficiază de tratamentul balnear aplicat cu multă prudenţă. Iniţial este bine a se aplica în aceste cazuri un tratament cu ultrascurte oligoterme (2 serii a 15 şedinţe la interval de 2 săptămîni), după care — dacă nu se produce o reacutizare — se poate indica un tratament balnear cu ape termale oligometalice (Victoria, 1 Mai).

Metro-anexitele cronice recent stabilizate (ultimul puseu evolutiv cu 1—2 luni în urmă) se pot trimite în staţiuni cu ape sărate (concentraţia apei sărate naturale sau diluate în baie să fie circa 4—6‰) şi cu climă mai puţin excitantă (mediteraneană sau continentală). În aceste cazuri se pot trimite bolnavele la Bazna sau Ocna Sibiului ori Sovata. Dacă există o excitabilitate mărită a sistemului nervos, obţinem rezultate mai bune cu apele acratoterme (Victoria).

Metro-anexitele cronice stabilizate, cu simptome catarale dominante şi nedureroase sau puţin dureroase, se vor indica în staţiunile cu ape sărate concentrate (Ocna Sibiului, Sovata), sărate carbogazoase (Slănic-Moldova) şi eventual sulfuroase (dacă sînt asociate cu alte afecţiuni) : Herculane, Călimăneşti, Olăneşti, Govora în climat continental.

Metro-anexitele cronice vechi, stabilizate, areactive, torpide, în care se urmăreşte provocarea unei hiperemii active, se vor trimite în staţiuni cu factori excitanţi (climat de stepă, helioterme : Sovata, Ocna Sibiului etc. ; nămol : Eforie, Techirghiol etc.). Dacă coexistă o labilitate neurovegetativă se va prefera Ocna Sibiului sau Sovata (helioterme cu concentraţie variată şi climat sedativ de coline). Aceste forme se pot trimite şi la Govora dacă sînt asociate cu afecţiuni majore pentru această staţiune.

Nu vor beneficia de tratament balnear, fiind contraindicate : hidro-, pio-, hematosalpinxul şi chistul de ovar. De asemenea sînt contraindicate metro-anexita tuberculoasă, coexistenţa unui fibrom uterin la procesul anexial cronic, precum şi coexistenţa sarcinii.

Extinderea proceselor inflamatoare utero-anexiale (salpingo-ovariene) la peritoneul pelvin determină o serie de afecțiuni care au același caracter exsudativo-infiltrativ ca și metro-anexitele. Aceste afecțiuni sînt : *perimetritele, perisalpingitele* și *pelviperitonitele.*

Tratamentul acestor forme clinice se confundă cu cel al salpingo-ovaritelor (anexite) cronice, elementul terapeutic de bază fiind balneo-fizioterapia.

Metro-anexitele cronice lasă uneori, datorită proceselor aderențiale unele sechele sub formă de deviații uterine (retrodeviații fixe sau mobile), indicate pentru tratament balnear. Retrodeviațiile uterine mobile-asimptomatice, nu sînt indicate pentru tratamentul balnear.

Bolnavele cu *tuberculoză genitală* cronică stabilizată, precum și cele operate de această afecțiune, beneficiază de aero-helioterapie, mai ales pe litoral. Balneoterapia nu este indicată în aceste cazuri.

Cura heliomarină este contraindicată în tuberculoza genitală evolutivă (acută sau subacută), pelviperitonitele ulcero-cazeoase cu colecții purulente, formele ascitogene, hidro-, pio-, hematosalpinxul, sechele postmeningitice, precum și tuberculoza genitală asociată cu tuberculoza evolutivă a altor organe (renală, intestinală, pulmonară, osoasă, ganglionară etc.). În general, formele exsudative sînt net contraindicate. De asemenea, asocierea cu afecțiuni ale altor organe și sisteme contraindicate pentru litoral (hipertensiunea arterială, hipertiroidism, nefropatii etc.) nu permite ginecopatei tuberculoase indicarea unei cure heliomarine. În sfîrșit, este de menționat că orice termoterapie intensivă, aplicată general sau local, este contraindicată.

Perioada *gravidității* impune oarecare restricții pentru indicarea unei cure balneare în vederea tratamentului unei afecțiuni concomitente sarcinii. Sarcinile patologice și sarcinile normale începînd cu luna a 5-a sînt contraindicate pentru cura balneară.

La gravidele cu unele afecțiuni extragenitale (artrite, nevrite etc.) se poate indica nămoloterapia locală (cu prudență) în stațiunile cu nămol, cu excepția litoralului, dacă în anamneză nu există avorturi spontane, toxicoze sau afecțiuni contraindicate pentru nămol. La gravidele cu procese inflamatoare în micul bazin nu se va indica nămoloterapia.

Bolnavele care au suportat un avort spontan sau provocat vor fi trimise la cură balneară abia după prima menstruație.

O altă restricție este perioada de lactație, în timpul căreia este contraindicată trimiterea în stațiuni.

În ceea ce privește unele tulburări de sarcină, ca : dermatoze (ape termale acratice sau sulfuroase) nefropatii (cură de diureză), colelitiaze, colecistită (crenoterapie), staze circulatorii (varicozități etc.), deși sînt accesibile unei cure balneare, totuși este mai bine să fie tratate cu alte mijloace decît cele balneare.

O altă afecțiune susceptibilă de tratament balneo-climateric este *sterilitatea feminină* primară și mai ales cea secundară. Rezultatele terapeutice cele mai favorabile le obținem de obicei între 18 și 36 de ani.

Tratamentul balneo-climateric este indicat mai ales în sterilitatea secundară *inflamațiilor cronice* ale organelor genitale (vaginite, metrite, anexite etc.). În aceste cazuri indicăm o terapie de stimulare puternică

cu băi sărate (Sovata, Ocna Sibiului, Amara etc.), termale (Victoria etc.) şi nămol (Eforie, Techirghiol etc.).

În sterilitatea de *origine hormonală,* acţiunea hormonilor combinată cu acţiunea factorilor balneo-climaterici este superioară terapiei hormonale izolate. În aceste cazuri, tratamentul cu factori balneo-climaterici potenţează acţiunea substanţelor hormonale. Se stimulează astfel funcţia hormonală a ovarelor şi a celorlalte glande cu secreţie internă care lucrează în acelaşi sens (hipofiza, tiroida, suprarenala).

Sterilitatea de ordin *chirurgical* nu beneficiază de tratament balneo-climateric decît după şi ca o completare a intervenţiei chirurgicale.

Hipoplazia uterină cu oligo-hipomenoree beneficiază de cură balneo-climaterică, asociată cu tratament hormonal.

În endometrioze şi ovaritele sclerochistice, tratamentul balnear este neindicat.

În prezenţa componentei psihice, tratamentul este mai mult fizioterapic decît balnear, în climat sedativ (de exemplu, climă de pădure în regiune subalpină etc.).

În afară de factorii naturali amintiţi, sterilitatea consecutivă unei metroanexite se poate trata şi cu ape sulfuroase (ameliorează starea biologică a vaginului, secreţiile glandulare — glera cervicală, resorbţia procesului inflamator etc.).

Se mai indică tratamentul balneo-climateric în cazurile cu etiologie neprecisă şi în acelea în care toate celelalte tratamente au rămas fără rezultat.

Nevralgiile pelvine postinflamatoare sau postoperatorii (plexalgii pelvine, coccigodinia etc.) beneficiază de cură balneară. Tratamentul se adresează în acest caz afecţiunii care întreţine algia genitală (cervicită, metrită, anexită, perimetrită, sindroame aderenţiale etc.). Cum majoritatea bolnavelor sînt nevrozate prin suferinţe vechi, indicaţia de cură se va adresa apelor oligoterme sau slab sărate, într-un climat sedativ.

Plexalgiile pelvine simptomatice, în cadrul unor afecţiuni, ca : tumori, lues, diabet etc., sînt contraindicate pentru cură.

Tulburările de *menopauză* fiziologică sau patologică (castraţii chirurgicale prin raze roentgen sau radiu etc.), cu disfuncţii endocrine (ovariene, tiroidiene etc.), pot beneficia de băi carbogazoase, băi sărate slab concentrate şi hipotermale (32—33°), în climat răcoros, subalpin, de pădure sau coline, numai dacă sînt asociate cu alte afecţiuni indicate.

Sînt contraindicate în asemenea împrejurări tratamentele termale. Se vor evita deci : băile cu nămol, băile sărate concentrate şi mai ales helioterapia în climatul cald şi excitant de stepă.

O dificultate deosebită prezintă trierea bolnavelor cu tulburări ale ciclului menstrual (amenoree ; tulburări de ritm ; oligo- şi polimenoree ; tulburări cantitative : hipo- şi hipermenoree ; menometroragiile).

În ceea ce priveşte *amenoreea,* ea poate fi din punct de vedere etio-patogenic : hipotalamică, hipofiară, ovariană şi uterină. La acestea se pot adăuga ca o grupare specială amenoreele datorite disfuncţiilor cortico- suprarenalei sau tiroidei.

Dintre *amenoreele (hipohormonale)* de origine hipotalamică (nervoasă, psihogenă, diencefalică) sînt indicate pentru tratament balneo-

climateric amenoreele neurogene după emoţii bruşte, schimbări de climă, insuficienţe alimentare sau oboseală (fizică sau intelectuală). Beneficiază de tratament şi amenoreele neurogene la tinere, cu ciclu labil, cu distrofii neurovegetative. Bolnavele cu amenoree de origine hipotalamică se vor trimite la băi cloruro-sodice slab concentrate (4-5%), nămol local (în chilot, tampoane vaginale) şi climat sedativ (Bazna). Climatele excitante de stepă şi de litoral sînt excluse.

Din grupul *amenoreelor hipohormonale de origine hipofizară* vor beneficia de tratamentul balnear numai amenoreele hipofizare funcţionale sau acelea cu leziuni discrete, vindecabile, fără sechele marcate. La acestea se poate indica un tratament de excitaţie (lacuri sărate. helioterme, nămol, helioterapie) la Sovata, Ocna Sibiului, Eforie, Techirghiol şi Bazna.

Din grupul *amenoreelor de origine ovariană* beneficiază de tratament balnear numai unele forme, cum sînt : amenoreea hipohormonală din climacteriu, de obicei asociată cu tulburări neurovegetative, amenoreea ovariană benignă de scurtă durată sau de gradul I după Schröder şi amenoreea ovariană de lungă durată sau de gradul al II-lea după Schröder — amenoreea primară. În aceste cazuri va trebui să se aplice un tratament puternic de excitaţie pentru producerea unei hiperemii în *pelvis* şi o stimulare a funcţiilor ovariene insuficiente. În acest sens, pe lîngă apele cloruro-sodice şi nămol, se pot utiliza cu prudenţă, local, şi apele sulfuroase.

Se pot trimite la cură amenoreele ovariene care se observă în special la virgine şi nulipare, caracterizate prin uter hipoplazic, hipotonicitate uterină şi uneori a musculaturii pelvi-perineale, cu relaxarea ligamentelor uterine, de obicei de origine congenitală (tratament de excitaţie).

Alte forme indicate pentru cură sînt amenoreele ovariene cu hipotiroidie (Bazna, Amara, litoral, Sovata, Ocna Sibiului), cu hipertensiune arterială neurogenă (Borsec, Vatra Dornei, Buziaş), cu modificări ale aparatului locomotor (reumatism de menopauză, atroze climacterice etc.), precum şi amenoreele care se observă la bolnave cu tulburări de metabolism, tendinţă la obezitate, care se pot îndruma la Eforie, Techirghiol, Sovata, Ocna Sibiului.

Bolnavele cu amenoree hipohormonală de origine ovariană asociată cu simptome neurovegetative vor fi trimise în staţiuni cu climă sedativă, în anotimpuri mai răcoroase, cu ape sărate puţin concentrate.

În general vor beneficia de tratament balnear numai anumite forme de amenoree şi numai atunci cînd sînt hipohormonale sau normohormonale. Amenoreele hiperhormonale sînt contraindicate pentru tratament balnear. Acestea sînt : amenoreea hiperfoliculinică (tumori feminizante ale ovarelor sau suprarenalei, persistenţa foliculului chistic etc.), amenoreea din faza prolanurică a climacterului (cu tulburări vasomotorii şi psihice) şi amenoreea hiperluteinică prin persistenţa chistului corpului galben (sindromul de pseudograviditate Halban).

În afară de acestea, prezenţa tulburărilor vasomotorii şi psihice accentuate în cadrul unei amenoree este totdeauna o contraindicaţie pentru tratament balnear.

Din cadrul *amenoreelor de origine uterină* sînt indicate pentru tratament balnear numai amenoreele prin tulburarea receptivității mucoasei uterine, ca metroza de receptivitate, cu uter hipoplazic sau aproape normal, cu tulburarea receptivității mucoasei uterine, de obicei cu activitate ovariană normală etc. Aceste cazuri beneficiază de același tratament ca metroanexita cronică bine stabilizată : Sovata, Ocna Sibiului, Eforie, Techirghiol, Amara.

În cadrul tulburărilor de ritm beneficiază de tratament balnear *oligomenoreea* cu ciclu lung, curbă termică monofazică, care denotă o insuficiență ovariană mai mult sau mai puțin pronunțată și oligomenoreea cu ciclu lung, curbă termică, bifazică, cu prelungirea fazei estrogenice, cu fază progestativă normală, rar scurtată.

Tratamentul balnear va fi un tratament de stimulare-excitație, ca în amenoreea hipohormonală de origine ovariană.

Trebuie amintit că oligomenoreea cu ciclu lung, curbă termică, monofazică prin persistența chistului folicular (oligomenoree hiperhormonale) nu beneficiază de cură termală.

În tratamentul balnear al *polimenoreei* sînt indicate formele în etiologia cărora se depistează metroanexita cronică, hipotiroidia, hipoplazia uterină sau diverși factori emoționali, climacterici, alimentari etc. Celelalte forme cu etiologie tuberculoasă, luetică, hipertiroidiană, chist ovarian, fibromioarme uterine, diverse intoxicații etc., sînt contraindicate.

Tratamentul balnear în aceste forme se va adresa factorilor etiologici care determină polimenoreea și sterilitatea concomitentă : metroanexită, hipoplazie uterină etc.

În ceea ce privește *hipomenoreea*, beneficiază de tratament balnear :

a) hipomenoreea prin insuficiență ovariană cu hipoplazie genitală primară sau secundară ; tratamentul balnear este identic ca în amenoreea hipohormonală de origine ovariană ;

b) hipomenoreea la bolnave hipohormonale sau chiar normohormonale, consecutivă raclajelor uterine, prin sinekii corporale parțiale ; tratamentul balnear de stimulare- excitare, identic cu cel din amenoreea de origine uterină, este uneori eficient.

Nu beneficiază de tratament balnear :

a) hipomenoreea endometritei tuberculoase ;

b) hipomenoreea după unele operații (histerectomie fundică, miometrectomie etc.) ;

c) hipomenoreea după descuamarea incompletă a mucoasei uterine, cu funcția ovariană păstrată și dezvoltarea normală a endometrului (majoritatea hipomenoreelor).

În ceea ce privește hipermenoreea, beneficiază de tratament balnear :

a) hipermenoreea consecutivă unei hipoplazii uterine : tratament de excitare ;

b) hipermenoreea prin metroanexită cronică, cu sau fără inflamații periuterine (uter deviat, fixat) ; tratamentul se adresează metroanexitei (vezi metroanexite) ;

c) hipermenoreea consecutivă anomaliilor de statică uterină, retroflexie cu fenomene de stază, cu uter mare congestionat. Tratamentul

balnear decongestionant va utiliza apele minerale cloruro-sodice de concentrație medie (4—6%) și uneori apele minerale termale oligometalice sau slab radioactive. Se vor evita climatele excitante (stepă, maritim), heliotermele și băile de ghiol. Rezultate favorabile se pot obține la Bazna (climat sedativ, ape de concentrație medie).

În linii generale, beneficiază formele fără metroragii, fără tulburări neurovegetative marcate și fără tulburări psihice.

Sînt net contraindicate : hipermenoreea în tulburările de circulație și discrazii sanguine (boala hipertonică, cardiopatii, tulburări circulatorii generale etc.), din afecțiunile endocrine (hipo-, hipertiroidie), din tumorile anexiale, polipi uterini, fibromiom uterin, din tuberculoza genitală ; hipermenoreea endometriozei uterine ; hipermenoreea prin hiperplazie glandulochistică (foarte rară).

Dintre bolnavele cu *dismenoree* beneficiază de tratament balnear acelea care prezintă :

1. dismenoree datorită uterului hipoplazic (expresie a unei insuficiențe ovariene—hipoestrogenie) ; se va indica un tratament balnear de excitație ;

2. dismenoree ca urmare a unei metroanexite cronice, eventual cu retroversie uterină, periparametrită cronică sau chiar dispareunie ; tratamentul se va adresa procesului inflamator (metroanexial etc.) ;

3. dismenoree consecutivă proceselor inflamatoare pelvigenitale cronice, la bolnave hipersensibile, hipostenice sau cu tulburări neurovegetative, cu predominanță vagală sau simpatică. Se va indica un tratament balnear mai moderat, în stațiuni cu un climat mai sedativ (coline, viticol, subalpin de pădure etc.), cu ape sărate concentrate 4—8%, heliotermе în perioada de omogenizare, sau nămol (sbu forma de chilot).

Nu beneficiază de cură : dismenoreea tuberculozei genitale, a fibromului uterin, a endometriozei sau asociată cu nevroză și tulburări psihice.

De asemenea se pot încerca cure termale cu ape colagoge sau coleretice (în sindromul premenstrual), cînd hiperestrogenia este de ordin metabolic, prin lipsă de inactivare a estrogenilor la nivelul ficatului (în acest caz, tratamentul se adresează ficatului).

INDICAȚII

1. Colpite și cervicite cronice.	*Bazna, Ocna Sibiului, Sovata, Eforie, Techirghiol, Vasile Roaită.* Amara, Bălțătești, Bughea de Sus, Cojocna, Calacea, Lacul Sărat, Moneasa, Miercurea Sibiului, Ocna Mureșului, Ocna Șugatag, Ocnele Mari, Ocnița, Rotbav, Perșani, Pucioasa, Poiana Cîmpina, Praid, Sărata, Bacău, Slănic Prahova, Săcelu, Someșeni, Sîngeorz de Mureș, Telega, Turda, Tinca, Vața de Jos, Vizantea.

2. Metroanexite cronice, de etiologii diverse (cu excluderea celor tuberculoase, cel mai devreme la 8 săptămîni de la terminarea perioadei acute sau a acutizărilor, cu temperatura normală, cu V.S.H. sub 30 mm/oră, fără modificări apreciabile ale formulei leucocitare, fără tendința la hemoragie și exsudare.	Idem
3. Peri- și parametrite cronice, de etiologii diverse (cu excluderea celor tuberculoase), cel mai devreme la 8 săptămîni de la terminarea perioadei acute sau a recrudescențelor, cu temperatură normală, cu V.S.H. sub 30 mm/oră, fără modificări apreciabile ale formulei leucocitare.	Idem
4. Pelviperitonitele cronice, de etiologii diverse (cu excluderea celor tuberculoase), cel mai devreme la 8—10 săptămîni de la terminarea perioadei acute sau recrudescențelor, cu temperatură și V.S.H. normale.	Idem
5. Sechele postinflamatoare sau postoperatorii, cel mai devreme la 8 săptămîni de la terminarea perioadei acute (infiltrate, exsudate etc.), cu temperatură normală și fără a prezenta timp de o lună variații importante ale V.S.H. și formulei leucocitare.	Idem
6. Retrodeviațiile fixe (retroversie-flexie) postinflamatoare sau prin hipoplazie genitală, pre- și postoperator.	Idem
7. Tuberculoza genitală cronică stabilizată, afebrilă și cu V.S.H. normală.	*Eforie* (în sanatoriul de specialitate).
8. Hipoplazia genitală, de grad moderat, pînă la 25 de ani.	*Bazna, Ocna Sibiului, Sovata, Eforie, Techirghiol, Vasile Roaită.* Amara, Bălțătești, Bughea de Sus, Cojocna, Calacea, Lacul Sărat, Moneasa, Miercurea Sibiului, Ocna Mureșului, Ocna Șugatag, Ocnele Mari, Ocnița, Rotbav, Perșani, Pucioasa, Poiana Cîmpina, Praid, Sărata, Slănic Prahova, Săcelu, Someșeni, Sîngeorz de Mureș, Telega, Tuda, Tinca, Vața de Jos, Vizantea.
9. Sterilitatea cauzată de o hipoplazie genitală moderată, de o tulburare hormonală moderată sau de o inflamație cronică a organelor genitale.	Idem
10. Unele cazuri de amenoree, hipomenoree, oligomenoree, polimenoree și dismenoree, de diverse etiologii (hipoplazie genitală postinflamatoare, insuficiență hormonală etc.), pînă la cel mult 36 de ani (vezi introducere).	Idem

BOLI ASOCIATE

Din punct de vedere organizatoric, ginecopatiile se tratează în următoarele stațiuni unde există sanatorii de ginecologie : Bazna, Ocna Sibiului, Sovata, Eforie, Vasile Roaită și Techirghiol. De asemenea se pot trata și în următoarele stațiuni : Amara, Bălțătești, Bughea de Sus, Cojocna, Calacea, Lacul Sărat, Moneasa, Miercurea Sibiului, Ocna Mureșului, Ocna Șugatag, Ocnele Mari, Ocnița, Rotbav, Perșani, Pucioasa, Poiana Cîmpina, Praid, Sărata, Slănic Prahova, Săcelu, Someșeni, Sîngeorz de Mureș, Telega, Turda, Tinca, Vața de Jos, Vizantea.

a) În aceste stațiuni se pot trata și următarele boli dacă sînt asociate cu ginecopatii :

— Boli vasculare (sechele după tromboflebită și tulburări de circulație periferică :

Amara, Bazna, Ocna Sibiului, Sovata, Eforie, Techirghiol, Vasile Roaită.

— Afecțiuni dermatologice :

Eforie, Techirghiol, Vasile Roaită.

— Afecțiuni endocrine (hipofuncții) :

Amara, Bazna, Ocna Sibiului, Sovata, Eforie, Techirghiol, Vasile Roaită.

— Boli ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic :

Amara, Bazna, Ocna Sibiului, Sovata, Eforie, Techirghiol, Vasile Roaită.

— Boli de nutriție (obezitate) :

Amara, Eforie, Techirghiol, Vasile Roaită, Ocna Sibiului, Sovata.

— Boli ale aparatului respirator și boli oto-rino-laringologice :

Eforie, Ocna Sibiului, Sovata.

b) Afecțiunile ginecologice se pot trata și în alte stațiuni, dacă sînt asociate cu o boală care are indicație majoră de tratament pentru stațiunea respectivă.

Aceste stațiuni sînt : Herculane, Victoria, 1 Mai, Olănești, Călimănești, Govora, Vatra Dornei, Slănic Moldova, Pucioasa, Buziaș, Borsec.

Boala asociată fiind considerată afecțiune secundară, asocierea va apărea la capitolul corespunzător acestei afecțiuni.

F. AFECȚIUNILE SISTEMULUI NERVOS

Valoarea terapeutică a tratamentului balnear în multe boli organice sau funcționale ale sistemului nervos este recunoscută de mult timp. Cercetările clinice și experimentale au dovedit eficacitatea balneoterapiei, în special în sindroamele de neuron periferic și în nevrozele vegetative.

În bolile sistemului nervos periferic balneoterapia se aplică în cadrul unui tratament sanatorial complex, în care gimnastica medicală și procedurile fizioterapice ocupă locuri de egală importanță. Ea reprezintă o verigă importantă în ansamblul măsurilor cu caracter de recuperare funcțională adresat sechelelor acestor boli nervoase de origine infecțioasă, traumatică sau eventual vasculară. În cadrul acestor măsuri

complexe, balneoterapia este indicată atunci cînd dorim a modifica reactivitatea bolnavului, în scopul influențării evoluției unui proces de vindecare care întîrzie să se producă și stimulării unei troficități deficiente.

Tratamentul balnear acționează prin factorii climă, ape minerale și nămol terapeutic, stimulînd și calmînd nespecific reacțiile de apărare, ameliorînd starea de nutriție o organismului și introducînd în economie elemente fizico-chimice necesare procesului de refacere. În reglarea nervoasă s-a dovedit eficacitatea incontestabilă a apelor minerale sulfuroase și a nămolurilor.

Tratamentul balnear va fi deci indicat în prespectiva tratamentului complex de recuperare a sechelei nervoase, acolo unde avem de învins o inerție reactivă.

O contraindicație a trimiterii la tratament balnear o constituie sechelele în care recuperarea nu este posibilă decît după alte intervenții terapeutice. De exemplu, nu putem trimite la tratament balnear paralizii periferice prin secțiune nervoasă înainte de sutura chirurgicală a nervului sau nevrite la care nu am eliminat compresiunea. O contraindicație formală rezultă din pericolul pe care aplicarea balneoterapiei l-ar avea asupra evoluției unor tumori sau fragilități vasculare pe care le găsim în etiologia unor boli nervoase sau asupra unor boli asociate.

În traumatismele nervilor periferici, tratamentul balnear este deosebit de eficace, alături de fizio- și kinetoterapie în fazele de restabilire, ca și cele de sechele ale nevritelor.

Nevrita traumatică se prezintă sub aspectul următoarelor sindroame anatomo-clinice:

1. Sindromul de întrerupere completă, caracterizat prin paralizii flasce, atrofie, cu arefleixe, reacții de degenerescență și deformări, la care se asociază anesteziile cutanate, osoase și articulare în teritoriul respectiv senzoriomotor al nervului lezat.

Faza de restabilire apare după sutura nervoasă precoce, care duce, fie la vindecare, fie la o sechelă definitivă cu deformări, atrofii, retracții, paralizii și anestezii, în raport în largă măsură cu tratamentul kineto-termo-electroterapic.

Tratamentul balnear este indicat cînd acest proces de restabilire prezintă o încetinire marcată și cînd tulburările trofice și fibrozările sînt accentuate. El este indicat și în sechelele vechi cu posibilități de recuperare, unde este necesară o stimulare puternică a reactivității locale și generale. Băile sulfuroase în fazele recente și aplicațiile cu nămol în sechela mai veche sau dovedit deosebit de eficace.

2. Sindromul de compresiune, caracterizat printr-o diminuare progresivă a motilității cu hipoestezie, cu discrete tulburări trofice, fără reacții electrice de degenerescență, fără pierdere de tonus, care cedează la scurt timp după intervenția chirurgicală care eliberează nervul. Sînt totuși cazuri în care după compresiuni îndelungate sau asocierea cu stări deficitare generale, procesul de restabilire prezintă o încetinire marcată și atunci tratamentul balnear este indicat ca și în sindromul de întrerupere completă.

3. Sindromul de iritație (asociat deseori cu cel de compresiune) este caracterizat prin predominarea tulburărilor trofice și dureroase asupra

celor motorii. Sub forma lui gravă îl găsim caracterizat prin dureri spontane, exagerate de frig și unele poziții, de dureri la presiunea maselor musculare, cu tulburări trofice și vasomotorii disproporționate față de parezele musculare ușoare, evoluînd rapid la retracții tendinoase, anchiloze articulare, decalcificări, organizînd sechele locomotorii grave.

Tulburările motorii se prezintă mai degrabă sub formă de reacții motorii de tip antalgic (contractură de apărare), elementul paretic fiind în legătură și cu compresiunea asociată.

Afară de acest aspect există o formă atenuată, disociată, în care predomină tulburările trofice care duc la retracții și deformări, elementul durere fiind redus la acela de durere la presiunea maselor musculare.

Forma nevralgică este o formă obișnuită, caracterizată prin dureri localizate pe traiectul nervului, de intensitate variabilă, cu exacerbări spontane sau provocate și cu reacții motorii de tip antalgic.

În sfîrșit există forme speciale de nevrită prin iritații, cum sînt cauzalgia, sindromul fiziopatic, sindromul extensoprogresiv, în care intervin factori simpatici și nevrotici ; cauzalgia este o nevrită senzitivă, declanșată de un traumatism ușor, pe un nerv cu predominanță senzitivă (median sau sciatic), caracterizat prin algii de un tip special sub formă de arsuri, la care se asociază tulburări vasomotorii și trofice importante. Sindroamele reflexe extensoprogresive se manifestă prin forme predominant motorii, în care după un traumatism minim apare la distanță de locul traumatismului o paralizie care cuprinde progresiv tot membrul. În locul paraliziei pot apărea stări amiotrofice sau forme asemănătoare siringomieliei. În nevrita ascendentă avem de asemenea după un traumatism minim apariția unei dureri de tip cauzalgic, asociat cu tulburări vasomotorii care progresează cuprinzînd tot membrul și trecînd uneori și la membrul opus. Sindromul umăr-mînă se încadrează în această categorie sindromatică. Sindroamele nevritice ale bonturilor de amputație se manifestă prin dureri de tip extensoprogresiv și dureri localizate în membrul absent.

Unul din aspectele clinice cele mai comune este sciatica și s-a insistat în ultimul timp asupra rolului pe care-l joacă hernia de disc în patogenia ei. De asemenea găsim cauze locale complexe, etichetate generic ca reumatismale. Înaintea oricărui tratament balnear se indică rezolvarea pe cale ortopedică sau medicală a cauzei locale. Și din punct de vedere preventiv, tratamentul elementului local este indicat. De aceea, tratamentul multor sindroame nevritice iritative, sciatică sau plexalgii brahiale implică un tratament al spinei iritative, pe care îl găsim înglobat în tratamentul balnear al afecțiunilor reumatismale.

Tratamentul sindromului clinic iritativ contraindică actul operator, cu rare excepții, și cere o terapie sedativă prin termoterapie umedă și mobilizări pasive precoce și susținute pentru a seda durerile și a evita anchilozele și retracțiile tendinoase.

Momentul aplicării tratamentului balnear este de o deosebită importanță. Din cauza durerilor, bolnavii forțează de obicei aplicarea tratamentului balnear în faze de evoluție necorespunzătoare. El trebuie să fie evitat atunci cînd sindromul nevritic e produs de o spină iritativă

ținînd de un proces acut sau care poate fi ușor reacutizat prin procedurile balneare.

Nu vom trimite la tratament balnear nevralgii și nevrite senzitive decît după terminarea tratamentului ortopedic sau medical necesar.

Tratamentul balnear este un tratament sedativ, care se adresează, atît hiperreactivității generale a organismului, cît și elementului local iritativ și celui nevritic. Apele acratoterme sînt în mod deosebit indicate, ca și cele sulfuroase de slabă concentrație. În formele în care predomină în mod intens elementul nevrotic, ca în sindroamele extensoprogresive, cauzalgice, sindroamele simpatice cervicale, tratamentul stării generale va predomina asupra celui local. De acest lucru vom ține seamă în indicația de trimitere la tratament balnear, pentru a alege o climă sedativă și un anotimp cu vreme prielnică.

În sechelele vechi ale nevritelor, fie ele motorii, fie trofice cu retracții, deformări, tratamentul balnear este în mod deosebit indicat, mai ales în stațiunile cu nămol terapeutic. După starea generală a bolnavului și după intensitatea reacțiilor pe care vrem să le provocăm vom alege stațiuni cu climate diferite și cu ape minerale, ca de pildă : climat de litoral pentru sechelele vechi și areactive sau băile de la Victoria, unde avem un climat sedativ, ape acratoterme și care convine formelor mai recente și senzitive.

Dintre bolile de etiologie infecțioasă menționăm în primul rînd poliradiculonevritele, radiculitele lombo-sacrate și cervicotoracice, și ganglionitele trunchiului simpatic. Tratamentul balnear se adresează stadiului subacut, dar mai ales cronic, al procesului. Sechelele după poliradiculonevrită sînt caracterizate prin tulburări vasotrofice accentuate, unele cu predominanță motorie, altele cu predominanță dureroasă. Pentru cei cu sechele mai puțin dureroase sînt indicate stațiunile cu nămol și ape sulfuroase sau cloruro-sodice slab mineralizate ; în schimb, formele dureroase sînt indicate pentru apele acratoterme.

Leziunile traumatice ale măduvei spinării sînt însoțite de afecțiuni grave, greu influențabile terapeutic. Balneo-fizioterapia s-a dovedit eficace mai ales în sechelele după leziunile traumatice ale rădăcinilor cozii de cal și în urmările proceselor inflamatoare seroase de origine infecțioasă sau posttraumatică. În aceste cazuri dau rezultate bune nămoloterapia, băile sulfuroase asociate gimnasticii curative și fizioterapiei. În traumatismele coloanei vertebrale vom indica în special stațiunile unde se folosește nămoloterapia.

Sechelele după poliomielită beneficiază în mod deosebit de tratamentul balnear. Acesta este indicat, nu numai în mod episodic, ci trebuie inclus în mod sistematic în planul general al măsurilor de recuperare funcțională, atît în perioada de regresiune paralitică, cît și în perioada de sechelă în condițiile pre- sau postoperatorii.

Trimiterea sechelelor de poliomielită în sanatoriile balneare se face în cure de 2 ori pe an în faza de recuperare (primii 2 ani), cel mai curînd după 3 luni de la faza acută, iar în faza de sechelă tardivă, indicațiile sînt date de mersul procesului de recuperare funcțională, de importanța atrofiilor și de starea generală a bolnavilor. Este contraindicată trimiterea în stațiuni balneare a bolnavilor care au indicații formale de tratament ortopedic sîngerînd. Bolnavii debili beneficiază de climatul

dulce de la 1 Mai, ca şi de apele acratoterme şi nămolul terapeutic din această staţiune. Bolnavii mai robuşti, cu forme vechi, beneficiază de climatul puternic stimulant al staţiunii Techirghiol. În cazul cînd se doreşte asocierea la tratamentul balnear a unor condiţii speciale kinetofizioterapice şi educative sînt indicate staţiuni ca gura Ocniţei, care sînt prevăzute cu instalaţii sanatoriale speciale.

Sechelele motorii după accidente vasculare cerebrale ca hemiplegiile beneficiază cu prudenţă de tratamentul balnear după stabilizarea procesului vascular. Aici însă indicaţia majoră este dată de tulburarea cardio-vasculară şi nu de hemiplegie, pentru care este suficientă reeducarea motorie şi fizioterapia obişnuită. Ei vor fi trimişi de preferinţă în staţiunile pentru boli cardiovasculare.

Tabesul stabilizat beneficiază de tratament în staţiunile cu ape sulfuroase.

Tratamentul balnear în bolile sistemului nervos central, în afară de cele pe care le-am menţionat mai sus, a dat rezultate inconstante şi nu beneficiază de o metodologie de tratament bine dovedită. Aceşti bolnavi nu vor fi trimişi în staţiunile balneare.

O bună parte din bolnavii care beneficiază de cura balneo-climaterică şi sanatorială sînt cei cu nevroze. În general, ei nu pot fi trimişi cu acest diagnostic, deoarece cura balneară pentru aceşti bolnavi nu este încă organizată în sanatorii de profil.

Expunem cele ce urmează pentru o depistare corectă a nevrozelor în cadrul afecţiunilor asociate.

Depistarea corectă a nevroticilor este legată în primul rînd de stabilirea corectă a diagnosticului. În nevrozele cu tulburări vegetative, diagnosticul trebuie pus prin eliminarea bolilor organice cu simptomatologii asemănătoare. Se fac de obicei greşeli în ambele sensuri, de nerecunoaştere a elementului nevrotic al tulburărilor sau de etichetarea ca „nevrotice" a unor tulburări justificate printr-un element infecţios sau tumoral.

O a doua greşeală în diagnosticul nevrozelor este etichetarea drept nevroze a unei psihoze incipiente sau latente (în faza de latenţă).

Din punct de vedere balnear ar fi indicate în primul rînd nevrozele cu tulburări vegetative, mergînd pînă la contraindicaţia acelor nevroze la care predomină elementul psihic (obsesii, fobii, preocupări închipuite etc.), fiind indicate în special nevrozele recente şi contraindicate — ca neinfluenţabile — nevrozele cronice de tipul neurasteniei cronice şi psihasteniei.

Nevrozele beneficiază de tratamentul balnear datorită schimbării de mediu social şi climateric. De aceea, o importanţă deosebită o are cura sanatorială. Climatul va fi ales în raport cu starea proceselor nervoase superioare. Stările de epuizare mai accentuate s-ar putea trimite în localităţi cu climă puţin diferită de aceea a localităţii de origine, iar în epoca cu schimbări de vreme, în staţiuni cu climă stabilă şi dulce. În nevrozele în care avem nevoie de un element stimulant vom da indicaţii pentru climate stimulante, fie de altitudine, fie de litoral. Climatul de litoral va trebui să fie bine apreciat prin evaluarea capacităţii reacţionale a nevroticului. El este indicat mai degrabă în stările de convalescenţă după nevroze, în scop de călire. Climatul cel mai indicat pentru

nevrotici este climatul de coline sau de munte la altitudini mai joase, care convine majorității formelor nevrotice.

În ceea ce privește tratamentul balnear sînt indicate apele puțin concentrate și apele carbogazoase. Este bine să ne orientăm după bolile asociate și în special după simptomatologia vegetativă, care la unii bolnavi este dirijată pe sistemul cardiovascular, la alții pe aparatul digestiv, la alții pe cel uro-genital sau locomotor, ei putînd beneficia de tratament în stațiunile în care se tratează aceste afecțiuni.

Rezumînd, vedem că indicațiile pentru tratamentul bolilor nervoase în stațiuni balneare este dat de :

1. Existența în stațiuni a unor posibilități de aplicare a fizio- și kinetoterapiei asociate.

2. De prezența unor factori naturali balneari ca ape sulfuroase utile în special în procesele de regenerare nervoasă sau nămoluri terapeutice cu acțiune complexă trofică sau ape acratoterme cu acțiune sedativă.

3. Complexul climateric și balnear va fi ales în raport cu dorința noastră de a stimula mai intens sau mai puțin intens, sau a seda procesele reactive ale bolnavului.

4. Stadiul de evoluție a bolii nervoase cel mai indicat este acela al fazei de recuperare (convalescență), ca și acela de sechelă cu posibilități de recuperare funcțională.

5. Nevrozele sînt indicate chiar de la început, deocamdată în stațiunile de odihnă, pentru oportunitatea pe care o prezintă de a oferi o schimbare de mediu și mijloace de redresare vegetativă.

INDICAȚII

a) AFECȚIUNI NEUROLOGICE

Afecțiuni ale sistemului nervos periferic

1. Radiculite, poliradiculonevrite, plexite, nevrite, polinevrite și nevralgii de etiologie reumatică, infecțioasă, traumatică sau toxică, precum și cele secundare unor afecțiuni ale coloanei vertebrale (spondiloze, sindrom de disc vertebral, sindrom scalenic, tulburări de dezvoltare etc.) sau unor afecțiuni ginecologice, indicate pentru tratament balneo-climateric, după terminarea perioadei acute, înainte de stabilirea definitivă, ireversibilă, a procesului.	*Bazna, Călimănești, Eforie, Govora, Herculane, Ocna Sibiului, Olănești* (vara), *Sovata, Techirghiol, Victoria, 1 Mai, Vasile Roaită, Vatra Dornei* (vara). Amara, Bălțătești, Brădet, Bughea de Sus, Covasna, Cojocna, Calacea, Călan, Harghita, L. Sărat, Moneasa, Miercurea-Sibiu, Ocna Mureșului, Ocna Șugatag, Ocnele Mari, Ocnița, Rotbav, Perșani, Pucioasa, Poiana Cîmpina, Praid, Sărata-Bacău, Slănic Prahova, Săcel, Someșeni, Sîngeorz de Mureș, Telega, Turda, Tinca, Vața de Jos, Vîlcele, Vizantea. (Se tratează în stațiunile de reumatologie, neexistînd sanatorii de neurologie.)
2. Sechele posttraumatice ale sistemului nervos periferic, care nu necesită intervenții operatorii sau după operații, cu semne clinice obiective de restabilire funcțională (tulburări motorii, senzitive, vasculare, trofice etc.).	Idem

3. Sechele după infecții ale sistemului nervos central. — Sechele după poliomielită la adulți, stările subcronice și cronice în cazurile unde se poate conta încă pe o nouă ameliorare sau în cazurile în care repetarea tratamentelor este necesară din cauza pericolului de agravare. Se vor trimite de asemenea bolnavi care au suferit tratament ortopedic pentru consolidarea rezultatelor obținute.	*Victoria, Techirghiol, Gura Ocniței, Vatra Dornei.*
— Tabes dorsal, formele dureroase fără cașexie, fără tulburări sfincteriene, fără tulburări ataxice (se poate deplasa singur) și fără modificări psihice însemnate.	*Herculane, Govora* (dacă este asociat cu reumatism sau afecțiuni ale aparatului respirator).

b. BOLI FUNCȚIONALE ALE SISTEMULUI NERVOS CENTRAL

1. Stările astenice sau reacțiile nevrotice, după boli infecțioase, intoxicații, traumatisme (stări postcomoționale etc.), tulburări endocrinovegetative (stări *post partum*, climacteriu, tireopatii ușoare etc.), noxe fizice industriale (zgomot, zguduituri, căldură mare etc.), după operații grele, supraîncordări sau șocuri emotive.	*Tușnad.*

G. BOLILE DE NUTRIȚIE

La baza bolilor de nutriție se întîlnește o tulburare morbidă a metabolismului intermediar al organismului.

Deși tulburarea de metabolism afectează în mod predominant protidele, glucidele sau lipidele, dînd naștere gutei, diabetului zaharat sau obezității, totuși, întrucît activitatea celulelor organismului este indivizibilă, orice tulburare a metabolismului unuia din constituenții normali afectați va avea răsunet imediat și asupra celorlalți. De aceea, într-o boală de nutriție ca diabetul, în care tulburarea dominantă interesează metabolismul glucidelor, se întîlnesc în realitate și tulburări mai mult sau mai puțin provenite din partea metabolismului lipidic, protidic sau al apei.

Aceste boli generale recunosc cauze diferite și variate, atît exogene, cît și endogene. Ereditatea prezintă adesea un rol destul de important, cu toate că numeroase cauze din mediul înconjurător intervin nu mai puțin activ.

Cauzele principale au la bază o alimentație defectuoasă, fie prin excese alimentare, regimuri dezechilibrate și mult timp prelungite, fie carențe alimentare și vitaminice. Condițiile defectuoase de igienă generală constituie cauze ajutătoare, care nu trebuie neglijate.

Alături de cele trei boli de nutriție principale amintite mai menționăm în treacăt și alte tulburări de metabolism, cu mult mai rare și cu un caracter mai limitat, ca : alcaptonuria, cistinuria, porfirinuria,

fosfaturia, oxaluria, a căror patogenie încă nu este îndeajuns de bine precizată.

Importanța apelor minerale în tratamentul bolilor de nutriție este contestată adesea de clinicieni, cu toate că observațiile din numeroase stațiuni balneare dovedesc rolul deosebit al curelor hidro-minerale.

Este drept că succesele curelor cu ape minerale în bolile de nutriție nu pot fi atribuite unor anumite elemente chimice, puse în evidență în apele minerale prin analize chimice. De asemenea, acțiunea farmacologică a diferitelor săruri nu se suprapune de loc cu efectul terapeutic al apelor curative în care se întîlnesc aceste săruri.

Numeroase cercetări efectuate în ultimii ani par a arăta însă că prin aportul de diferite săruri se poate modifica conținutul electrolitic al țesuturilor, care la rîndul lor ar putea determina schimbări funcționale. Prin clarificarea acestei probleme ne vom putea explica și acțiunea curelor cu ape minerale asupra schimburilor nutritive și asupra bolilor de nutriție.

Administrarea unei cantități dintr-o anumită soluție salină nu ajunge pentru explicarea acțiunii postresorbtive a acesteia. Se știe că organismul caută să-și mențină constant conținutul său în electroliți, printr-o eliminare crescută sau redusă a lor. Fiecare ion însă exercită acțiuni caracteristice.

La om, un aport de magneziu provoacă o creștere a excreției de calciu. În anume condiții, Na și K se deplasează reciproc (Bunge) ; tot astfel, la om, prin adaus de NaCl la un regim bogat în Ca și Ph, se provoacă o retenție de Ca și Ph și, din contra, o acțiune inversă prin clorură de potasiu. Bicarbonatul de sodiu acționează invers decît bicarbonatul de potasiu.

Unele metale grele și rare sînt reținute de organism și pot determina acțiuni din cele mai importante. Menționăm astfel Mn, Cu, Sr, Zn, Ni, Co, a căror prezență este necesară și a căror carență provoacă stări morbide importante.

Apele alcaline provoacă o retenție de clor și de apă. Apa de Borsec nu modifică apreciabil calcemia, decît dacă concomitent bolnavul primea și *oleum jecoris* (prof. Theohari). Apele feruginoase determină o creștere a hemoglobinei sanguine.

Vedem deci că prin administrarea de diferite soluții saline sau ape minerale se poate ajunge la o schimbare a metabolismului mineral al organismului. Rămîne de văzut dacă aceste modificări de compoziție a umorilor și țesuturilor pot duce la modificări funcționale.

Se știe încă de mult că permeabilitatea membranei celulare, solubilitatea coloizilor celulari, activitatea fermenților etc., depind foarte mult de conținutul electrolitic și că funcțiile celulare normale se îndeplinesc numai într-un mediu care are o anumită compoziție de ioni. Se mai știe că și reglarea neurovegetativă și hormonală este influențată de mediul ionic înconjurător. Se poate deci admite că modificările conținutului ionic al țesuturilor și umorilor, sub influența apelor minerale ar putea avea ca urmare modificări funcționale.

O bună parte din cercetările făcute cu diferite ape minerale au arătat că pot influența diferite fenomene biologice și că acțiunea lor este diferită de aceea a soluțiilor saline asemănătoare. În afară de aceste acțiuni generale (coagulabilitatea și punctul izoelectric al albuminelor ;

umflarea gelatinei și a mușchiului de animale cu sînge rece; fenomenul de sinereză propriu tuturor coloizilor; activitatea fermentativă, multiplicarea bacteriilor; dezvoltarea larvelor de broască; germinația semințelor etc.), apele minerale exercită acțiuni care explică utilizarea lor în terapia bolilor de nutriție. Cercetările sistematice în acest sens sînt însă foarte reduse, în contrast cu faptele de observație din diferitele stațiuni cu ape minerale.

Astfel, pentru *diabet* s-a constatat în mod empiric că sub influența unor ape minerale toleranța diabeticului se ameliorează, hiperglicemia și glicozuria scad, în ficat se acumulează glicogen, fapte care arată o acțiune asemănătoare insulinei.

În tratamentul diabetului se întrebuințează în special următoarele ape minerale:

— apele alcaline (alcaline carbogazoase, alcaline termale, alcaline sulfatate sodice, alcaline sulfuroase);

— apele sulfuroase au fost utilizate în urma constatării că sulful exercită o acțiune hipoglicemiantă, favorizează acumularea de glicogen în ficat (Burgi și Gordonoff), ameliorează tiemia și împiedică pierderile de sulf observate la diabetici;

— apele gipsoase, mai ales sulfuroase, sînt utile în special în caz de diabet hepatic;

— apele care conțin Ca, Mn, Zn au o acțiune antidiabetică evidentă.

Bineînțeles că tratamentul hidro-mineral nu exclude un regim dietetic riguros.

Cazurile grave de diabet, cu acidoză și amenințare de comă, ca și diabetul infantil, cu o componentă neurogenă puternică, nu vor fi trimise în stațiunile balneare.

Rezultatele cele mai bune se obțin în diabetul gras, la bolnavii cu diateză urică, cu litiază renală, cu gută, constipație.

Unele complicații necesită utilizarea unor anumite ape cu anumite proprietăți.

În *obezitate* trebuie ca mai înainte de a institui o cură balneară să se precizeze forma de obezitate a bolnavului și să avem în vedere că tratamentul balnear nu constituie decît un tratament ajutător pentru tratamentul dietetic. Fără acesta nu se poate obține nici un rezultat.

În general, crenoterapia se adresează obezității prin supraalimentare și nu obezității endocrine.

Curele cu ape minerale acționează favorabil, apele izvoarelor reci prin sustragere de căldură, urmată de creșterea diurezei și deshidratarea organismului, altele prin creșterea peristaltismului intestinal, iar izvoarele sulfatate sodice și magneziene prin scăderea utilizării alimentelor și activarea arderilor în organism.

În obezitatea endocrină nu se vor recomanda curele interne. Băile carbogazoase recomandate de unii medici nu sînt urmate totdeauna de o acțiune utilă.

La obezi, există de obicei o discordanță între forța miocardului și masa de grăsime a corpului, deci o insuficiență relativă a miocardului.

Cînd insuficiența este apreciabilă, orice cură internă energică este contraindicată, fiind permise numai cure interne prudente, cu o reducere lentă a greutății corpului, dacă se utilizează în același timp un an-

trenament prin băi de CO_2 și cure de teren pentru întărirea mușchiului inimii.

În *gută,* aportul de apă mărește diureza, favorizînd astfel o creștere a eliminărilor de acid uric. Izvoarele feroase jucau odinioară un rol principal în balneoterapia gutei, știut fiind că administrarea de calciu crește eliminarea de acid uric. Apele clorurate și cele sulfuroase lucrează mai ales în sensul unei excitoterapii.

Rezultatele cele mai bune le obținem cu apele radioactive. *Emanațiile de radiu* determină, nu numai o creștere a eliminărilor de acid uric și o resorbție a tofilor, ci în cazul utilizării de doze suficiente chiar o catabolizare a acidului uric. Importantă este în special acțiunea analgezică a acestor ape.

Tratamentele balneare asociate cu tratamentul intern cresc capacitatea de a reacționa a organismului. Pentru aceasta se asociază crenoterapiei diferitele excitații termice ale apelor termale, ale băilor de nămol, de șlam, de sulf, de sare și de radiu.

Sînt contraindicate curele balneare și interne în accesele acute de gută, ca și în guta cronică cu miocardită uratică, în aceste cazuri fiind indicate tratamentele prescrise în afecțiunile cardio-vasculare.

În toate bolile de nutriție, regimul dietetic trebuie să stea în centrul atenției.

Leziunile organice înaintate sau complicațiile grave vor constitui contraindicații absolute pentru orice tratament cu ape minerale.

Alcaptonuria, cistinuria, fosfaturia și oxaluria, tulburări de nutriție cu mult mai rare, beneficiază de apele diuretice și de preferință de apele oligometalice.

Pe cînd însă în cistinurie sînt indicate apele alcaline, chiar cu adaos de bicarbonat de sodiu, alcalinitatea trebuie să fie moderată în oxalurie, iar în fosfaturie sînt indicate apele care acidifică urina, cum sînt apele carbogazoase, apele clorurate slab mineralizate și în special apele clorurate calcice.

Porfirinuria nu prezintă indicații speciale din punct de vedere crenoterapic.

INDICAȚII

1. Diabetul zaharat, formele ușoare și medii, fără tendință la acidoză (pînă la doza zilnică maximă de 50 u. insulină), fără denutriție și fără complicații.	*Borsec, Călimănești, Olănești, Sîngeorz, Slănic-Moldova, Tușnad.* Bicsad, Covasna, Tinca.
2. Diateza urică (guta) (vezi afecțiunile renale).	*Borsec, Călimănești, Olănești, Tușnad, Govora,* Sîngeorz, Covasna, Brădet, Tinca.
3. Diateza oxalică (vezi afecțiunile renale).	*Călimănești, Olănești,* Brădet.
4. Diateza fosfatică (vezi afecțiunile renale).	*Olănești, Călimănești.* Brădet.
5. Obezitatea, prin activitate fizică insuficientă, de origine alimentară, neurogenă sau endocrină, cu tulburări ale metabolismului lipidic, fără simptome de decompensare cardiacă.	*Călimănești, Olănești, Ocna Sibiului, Sovata, Eforie.* *Techirghiol, Vasile Roaită, Amara, Govora.* Bălțătești, Săcelu.

BOLI ASOCIATE

Din punct de vedere organizatoric nu există un sanatoriu pentru tratamentul bolilor de nutriţie. Ca urmare, aceste boli se vor trimite numai atunci cînd sînt asociate cu alte afecţiuni care au indicaţie majoră de trimitere în staţiuni.

Desigur, tulburările de nutriţie sub forma litiazei urice, oxalice sau fosfatice vor fi trimise pe profil de afecţiune renală. În general, bolile de nutriţie se tratează în staţiunile pentru afecţiuni digestive; în plus obezitatea se poate trata şi în staţiunile de cură externă indicate pentru afecţiuni ale aparatului locomotor şi ginecologice.

Asocierea de trimitere va apărea la capitolul corespunzător bolii majore (principale).

Staţiunile în care se pot trata bolile de nutriţie sînt: Slănic-Moldova, Borsec, Sîngeorz, Olăneşti, Călimăneşti, Buziaş, Lipova, Tuşnad (pentru cură internă) şi pentru cură externă (obezitate): Eforie, Techirghiol, Vasile Roaită, Ocna Sibiului, Sovata, Amara, Govora etc.

H. BOLILE PROFESIONALE

Acest grup cuprinde:

1. *intoxicaţiile cronice cu metale grele* (Pb, Hg), ca şi *sechelele după tratamentul specific cu salvarsan sau bismut;*
2. *nozoconiozele şi* dintre ele mai ales *pneumoconiozele cronice (silicoza, azbestoza, sideroza, antracoza* etc.);
3. *boli profesionale cauzate de agenţi fizici* (temperatură înaltă, aer comprimat, raze X, microtraumatisme);
4. *afecţiuni cutanate profesionale* prin agenţi fizici şi chimici.

Dintre acestea, pneumoconiozele beneficiază numai de tratament climateric, celelalte grupe beneficiind şi de tratament balnear.

Apele sulfuroase administrate, atît în cură internă, cît şi în cură externă au o acţiune terapeutică importantă în intoxicaţiile cu plumb (saturnism), în intoxicaţiile cu mercur şi bismut. În privinţa modului de acţiune, după datele existente în literatură, s-a ajuns la părerea că sulful din apele sulfuroase ar acţiona în felul următor:

a) s-ar depune în sistemul reticulo-endotelial şi ar provoca eliminarea mai rapidă a diferitelor combinaţii metalice existente în diversele ţesuturi;

b) ar influenţa transformarea sărurilor de plumb în compuşi mai puţin toxici;

c) ar acţiona asupra peristalticii gastro-intestinale şi diurezei mărindu-le şi influenţînd în felul acesta eliminarea diverselor produse toxice;

d) ar avea o acţiune antitoxică metabolică directă specifică (M. Messini).

Bolnavii cu intoxicaţiile sus-amintite se trimit la Călimăneşti. Ei pot beneficia de tratament şi la Herculane, Govora, Olăneşti etc., dar din motive de ordin organizatoric pot fi trimişi acolo numai în cadrul afecţiunilor asociate.

Pneumoconiozele sînt boli cronice nespecifice ale plămînilor, care se dezvoltă ca rezultat al depunerilor în ţesutul pulmonar a particulelor

fine de praf, de diverse origini, care determină transformări de ordin fibros.

Cea mai răspîndită formă este silicoza, care apare ca rezultat al inhalării de SiO_2.

Procesul fibros este puțin reversibil. Tratamentul acestor afecțiuni este simptomatic și se aseamănă cu acela pe care îl indicăm în catarele căilor respiratorii, spasm bronșic, emfizem pulmonar, tulburări cardio-vasculare, elemente care întovărășesc totdeauna pneumoconiozele.

Stațiunea indicată pentru aceste afecțiuni este Călimănești. Sînt de asemenea indicate și alte stațiuni climaterice, cu rezerva ca bolnavii să prezinte o afecțiune asociată care poate beneficia de tratament specific.

Contraindicațiile sînt date de fenomenele de cașexie și insuficiență pulmonară și cardio-pulmonară gravă.

INDICAȚII

1. Intoxicații profesionale cronice prin agenți chimici : saturnism (Pb), hidrargirism (Hg), arsen (As), mangan (Mn), solvenți organici: benzen, hidrocarburi din seria halogenată (CCl_4, $BrCH_3$ etc.) sulfură de carbon (S_2C), oxid de carbon (CO), hidrogen sulfurat (H_2S), gaze iritante și asfixiante (Cl_2, SO_2, vapori nitroși, formol etc.) etc. sau sechele ale tratamentelor specifice (salvarsan, bismut etc.).	*Călimănești.* Pucioasa, Cărbunari Dănești, Vulcana, Moinești.
2. Boli profesionale cronice prin agenți fizici : temperaturi înalte, presiune atmosferică (utilizarea aparatelor cu aer comprimat sau muncă în mediu cu aer comprimat), emfizemul suflătorilor de sticlă, radiații (X, substanțe radioactive) microtraumatisme (artroze, profesionale).	*Călimănești*
3. Nozoconioze (pneumoconioze: silicoză, sideroză, azbestoză, antracoză etc., rinoconioze și alte conioze), fără fenomene de cașexie sau insuficiență cardio-pulmonară.	*Călimănești*
4. Afecțiuni cutanate profesionale : prin agenți fizici (temperatură ridicată, frig, curent electric, traumatism, raze X etc.) și prin agenți chimici.	*Călimănești, Olănești,*

BOLI ASOCIATE

În stațiunea Călimănești (organizatoric numai aici se tratează bolile profesionale ca atare) se pot trata următoarele grupe de afecțiuni asociate :

— boli cardio-vasculare ;
— boli dermatologice ;
— boli ale aparatului locomotor ;
— boli de nutriție ;
— bolile oto-rino-laringologice și ale aparatului respirator ;
— boli renale ;

— boli ale tubului digestiv și glandelor anexe ;
— boli ale sistemului nervos periferic.

Bolile profesionale se tratează cu ape sulfuroase și oligometalice. În acest sens, ele vor putea fi indicate și în alte stațiuni cu ape sulfuroase (Herculane, Olănești) sau oligometalice, numai dacă sînt asociate cu o afecțiune care are indicație majoră pentru tratament în aceste stațiuni. Boala asociată fiind considerată în acest caz afecțiune principală, asocierea va apărea la capitolul respectiv.

I. AFECȚIUNILE RINICHILOR, CĂILOR URINARE și ORGANELOR GENITALE MASCULINE

Afecțiunile renale și ale căilor urinare care beneficiază de tratament hidro-mineral sînt : sechelele nefritelor, litiazele și afecțiunile inflamatoare ale căilor urinare secundare unei infecții sau litiazelor.

Tratamentul hidro-mineral în aceste cazuri se adresează organului de secreție, dar mai ales căilor de excreție.

Apele minerale care se utilizează în acest scop sînt următoarele :
— apele oligometalice — Căciulata 7, Olănești 24, Victoria, 1 Mai ;
— apele alcaline : Bodoc, Tinca, Tămășeu, Ciunget, Malnaș ;
— apele carbogazoase diuretice : Borsec, Buziaș, Lipova, Boholt, Tușnad, Biborțeni.

Indicația unei cure hidro-minerale în afecțiunile renale și ale căilor urinare trebuie să fie totdeauna precedată de un atent examen clinic și o explorare amănunțită a funcțiilor renale. Acest control clinic și de laborator este necesar mai ales la început pentru o justă indicație și pentru a înlătura contraindicațiile.

Astfel, o albuminurie mică de 0,5—1 g‰ este indicată pentru un tratament hidro-mineral, pe cînd o albuminurie mare este contraindicată.

În general, retențiile azotate și clorurate sînt contraindicate pentru o cură hidro-minerală. Limita superioară de toleranță a azotomiei este 0,50 g‰, maximum 0,60 g‰.

Trebuie totuși făcută o distincție netă între azotemia legată de o nefrită cronică și azotemia observată la un litiazic. La aceștia se poate indica un tratament hidro-mineral, chiar în prezența unei azotemii mai ridicate (1—1,5 g‰).

Sînt cazuri cu o formă benignă de arterioscleroză, cu ușoară insuficiență renală, cu retenție moderată de uree (0,50—0,60 g‰), cu stare generală bună, cu o hipertensiune moderată (16—17 cm Hg) și cu prostata în stare bună de funcționare, care pot beneficia de o cură hidro-minerală la Olănești sau Călimănești. La acești bolnavi trebuie să se asigure derivația intestinală, administrînd purgative, timp de aproximativ 10 zile și apoi cură de diureză. Pentru menținerea derivației se adaugă în paharul cu apă minerală 1—3 g SO_4Mg (dezintoxică organismul și menține circulația în domeniul abdomenului).

În ceea ce privește eliminarea clorurii de sodiu, cînd probele arată o impermeabilitate renală la cloruri, se interzice formal orice cură hi-

dro-minerală, chiar dacă concentrația de ClNa a apei minerale dintr-o stațiune este foarte slabă.

Edemele cronice sau predispoziția la edeme constituie de asemenea o contraindicație netă a curei hidro-minerale. Curba greutății și bilanțul clorurilor ne dau indicații prețioase în aceste cazuri.

Tensiunea arterială moderată (maximum 16—17 cm Hg) nu constituie o contraindicație de trimitere. O presiune diferențială mică și o inimă stîngă mărită impun cele mai mari rezerve pentru cură.

Celelalte examene : proba de diluție și concentrație, P.S.P., *clearence-ul,* densitatea urinii, examenul citologic și bacteriologic al urinii, pH urinii, ritmul diurezei etc. ne dau indicații prețioase asupra stării rinichilor.

În ceea ce privește afecțiunile renale :

— Bolnavii care au avut glomerulonefrită acută difuză pot fi trimiși la cură numai după ce a trecut stadiul acut și numai dacă rinichiul și-a redobîndit funcțiile sale normale. Trebuie să se dea o deosebită atenție tratamentului hidro-mineral prescris bolnavilor care au suferit de glomerulonefrită acută difuză, deoarece se pot provoca ușor recidive. Cura de diureză se va conduce cu prudență, punîndu-se accentul pe termoterapie locală (renală și hepatică). Tot astfel și bolnavii care au avut o glomerulo-nefrită insulară, datorită unui focar infecțios (exemplu : amigdalită), vor putea fi trimiși în stațiune după eliminarea focarului care întreține infecția.

Dintre nefritele cronice care beneficiază de o cură hidro-minerală, amintim nefrita cronică albuminurică simplă, rezultată în urma unei glomerulonefrite acute difuze sau în urma unei glomerulonefrite insulare. Bolnavii cu astfel de sechele prezintă o vindecare parțială, deoarece persistă unele zone în rinichi care rămîn permeabile pentru albumină și paralel o diminuare a capacității de resorbție tubulară. La acești bolnavi eliminările azotate și clorurate sînt normale, iar în urină se găsesc permanent mici cantități de albumină.

În toate aceste cazuri indicăm ape minerale oligometalice (Olănești, Călimănești) sau ape slab mineralizate, cu o componentă alcalină.

Sînt contraindicate apele mai mineralizate sau apele sulfatate calcice.

Uneori nefritele sînt axate pe un fond de insuficiență funcțională hepatică. La acești bolnavi, cînd boala evoluează pe o stare de diateză artritică, la care digestia se face greu, cu tendință la hipertensiune arterială, este bine să se înceapă cura cu ape alcaline (Bodoc sau Zizin) și apoi să se continue cu ape oligometalice (Olănești etc.).

Cînd după o glomerulonefrită rămîn tulburări circulatorii sau o inimă cu tendință la o insuficiență ventriculară stîngă, se vor prescrie băi carbogazoase sau mofete pentru gimnastică vasculară și cardiacă.

Desigur, temperatura în stațiune și temperatura apei minerale joacă un rol în afecțiunile renale, frigul fiind un element contraindicat, deoarece provoacă la rinichi, ca și la nivelul tegumentului, o vasoconstricție.

Apele minerale alcaline sodice și calcice (bicarbonații de Na și Ca) diminuează într-o măsură oarecare albuminuria. Bine influențată este albuminuria ortostatică, chiar cînd sînt cantități mai mari de albumină.

Albuminuria nefritică mai accentuată rămîne neinfluențată. Prezența cilindrilor hialini este destul de bine influențată de apele alcaline care acționează mai mult prin componenta diuretică.

În litiaza renală cele mai bune rezultate se obțin în faza prelitiazică, fază în care tratamentul se adresează mai ales stării generale, sau mai bine zis diatezei, pe care se dezvoltă boala.

Se vor trimite bolnavii, la care forma și dimensiunea calculilor, precum și starea căilor urinare superioare permit presupunerea unei eliminări spontane a concrețiunilor (gravelă, calculine).

De asemenea, beneficiază de tratament hidro-mineral bolnavii care au suferit operații pe rinichi pentru extracția calculilor, grăbind vindecarea procesului inflamator.

Bolnavii care prezintă calculi mari (coraliformi etc.) pot fi trimiși la cură, numai cu scopul pregătirii pentru intervenție chirurgicală, deoarece în acest fel se combate infecția existentă și se ameliorează starea funcțională renală.

În calculi mici și nisip urinar se dau cantități mari de apă dacă inima funcționează bine ; cantitățile de apă vor fi mai mici cînd urmărim un tratament preventiv al diatezei.

În litiaza urică și oxalică urinile sînt acide, pe cînd în litiaza fosfatică urinile sînt alcaline. De aici rezultă că în litiaza urică în special vom prescrie ape alcaline, iar în al doilea caz apa minerală se va acidifica. Alcalinizarea se poate face adăugînd SO_4Na_2, iar acidifierea se poate face cu clorură de amoniu, diurocard, soluție de acid fosforic cu fosfat de Na etc.

Apa de Căciulata reduce aciditatea urinei și în felul acesta creează condițiile necesare solvării acidului uric. Prin calciul pe care îl conține are acțiune antiinflamatoare și reduce spasmul, dînd posibilitate calculului să se elimine.

Tratamentul litiazei urice este identic cu cel al litiazei oxalice (în litiaza urică rolul principal în formarea acidului uric îl are ficatul, iar în cea oxalică intestinul).

Foarte des există o asociație între tulburările hepatice și intestinale și atunci pe lîngă tratamentul cu apă minerale alcaline (Bodoc, Zizin) și sulfat de sodiu, se prescrie și cură de diureză (Călimănești, Olănești).

Apele carbogazoase alcaline diminuează acidul uric în sînge și creează condiții necesare pentru dizolvarea uraților din urină (Covasna, Tămășeu).

Apele teroase calcice nu sînt indicate în litiaza oxalică. Prezența magneziului în cantitate ce depășește ionii de calciu ajută la dizolvarea oxalaților și chiar a fosfaților. Pentru acest motiv folosim apele magneziene.

În litiaza fosfatică, în special, nu se utilizează apele alcaline și calcice, ci acidifiem la început urina (Cl_2Mg, $ClNH_4$ etc.) și apoi prescriem o cură de diureză cu ape carbogazoase simple sau cu ape oligometalice (Olănești, Călimănești). În calculoza fosfatică nu se dau cantități mari de apă întrucît favorizează alcalinizarea urinii și formarea de noi calculi.

Cu efecte diuretice se mai pot utiliza apele oligometalice.

Pielonefritele cronice și inflamațiile cronice ale căilor urinare (pielite, pielocistite, cistite), datorită litiazelor sau infecțiilor (colibacili etc.),

se tratează prin cură de diureză (lavaj). Infecţiile cu colibacili (pielocistite cronice mai ales) se vor trimite la staţiuni numai după ce în prealabil au fost tratate cu antibiotice. În general, în colibaciloza hepato-entero-renală, bolnavii prezintă şi insuficienţă hepatică şi din acest motiv se tratează în primul rînd insuficienţa şi ulterior se prescrie cura de lavaj. Se indică apele carbogazoase calcice cu acţiune antiinflamatoare şi diuretică, precum şi apele sulfuroase de la Olăneşti şi Călimăneşti (Căciulata). Se mai pot utiliza băile termale şi împachetările cu nămol.

Infecţiile urinare cu bacili Koch sînt *contraindicate* pentru cură hidro-minerală.

În ceea ce priveşte afecţiunile organelor genitale masculine, prostatite, veziculite, funiculite, cavernite şi orhite cronice, netuberculoase şi cu infiltrate limitate, beneficiază de băi termale, băi sărate, băi de nămol sau comprese calde cu nămol local.

În prostatite şi veziculite se evită o diureză mai pronunţată, pentru că se poate produce o hiperemie a acestor organe cu agravarea inflamaţiei şi spasme ale sfincterului vezical intern, care împiedică evacuarea vezicii, punîndu-se accent pe termoterapie locală.

Cura hidrominerală este indicată pe de o parte pentru a ameliora o funcţie renală deficitară, cît şi pentru a înlătura o infecţie existentă a căilor urinare, atît preoperator, cît şi postoperator.

INDICAŢII

a) BOLI ALE RINICHILOR

1. Glomerulonefritele cronice (în focar sau difuze), eventual cu fenomene incipiente de insuficienţă renală, cu albuminurie discretă, azotemie pînă la 0,50 g, fără hipertensiune arterială marcată (maximum 18 cm Hg), fără edeme şi fără hematurie macroscopică.	*Călimăneşti, Olăneşti,* Bala, Covasna, Răducăneni, Vilcele.
2. Albuminuria simplă, secundară bolilor infecţioase sau toxice, fără alterarea stării generale şi fără alte tulburări de permeabilitate renală.	*Călimăneşti, Olăneşti* (izvoare oligometalice). *Obs.* Asociate cu alte afecţiuni pot fi indicate la *Borsec* sau *Victoria, 1 Mai* (cură internă).
3. Pielonefritele cronice de origine infecţioasă (colibacili etc.), cauzate de litiaza renală.	Idem

b) BOLI ALE CĂILOR URINARE ŞI ORGANELOR GENITALE LA BĂRBAŢI

4. Litiaza renală — urică, fosfatică sau oxalică.	*Călimăneşti, Olăneşti.* *Obs.* Litiaza renală se mai poate indica în staţiunile Borsec, (urică), *Tuşnad* (urică), *Herculane* (fosfatică), *Buziaş* (urică), dacă sînt asociate cu boli care au profil sanatorial în aceste staţiuni.

Inflamațiile cronice ale căilor urinare: pielite, pielocistite, cistite.	*Călimănești, Olănești, Săcele.* *Obs.* Pielocistitele se mai pot trimite pentru tratament în stațiunile: *Borsec, Buziaș, Tușnad,* dacă sînt asociate cu boli care au profil sanatorial pentru aceste stațiuni.
Prostatite, veziculite, funiculite, epididimite, cavernite cronice, netuberculoase	*Olănești, Călimănești.* *Obs.* Se trimit pentru tratament, dacă sînt asociate cu boli care au profil sanatorial și în stațiunile: *Ocna Sibiului, Sovata, Bazna, Govora.*
Tuberculoza genitală cronică, în afara perioadelor de activitate.	*Eforie, Techirghiol, V. Roaită* (cură heliomarină).
Stările după intervenții chirurgicale asupra rinichiului, a căilor urinare, a vezicii urinare și a prostatei.	*Călimănești, Olănești.*

BOLI ASOCIATE

Din punct de vedere organizatoric, afecțiunile rinichilor și căilor urinare se tratează în stațiunile *Călimănești* și *Olănești*.

În aceste stațiuni se mai pot trata următoarele afecțiuni, dacă sînt asociate cu boli ale rinichilor și căilor urinare:

— Boli cardio-vasculare	Olănești	și Călimănești
— „ dermatologice	„	„
— „ endocrine-hipofuncțiuni	„	„
— „ ginecologice	„	„
— „ ale aparatului locomotor	„	„
— „ de nutriție	„	„
— „ oto-rino-laringologice	„	„
— „ profesionale	„	„
— „ ale aparatului respirator	„	„
— Asociate cu boli ale sistemului nervos	„	„
— Asociate cu boli ale tubului digestiv și glandelor anexe.	„	„

Afecțiunile rinichilor și căilor urinare se pot trata și în alte stațiuni, dacă sînt asociate cu o boală care are indicație majoră de tratament în stațiunea respectivă. Aceste stațiuni sînt: *Borsec, Buziaș, Tușnad, Lipova* (litiază urică, pielocistite) *Govora* (toate litiazele), *Herculane* (litiază fosfatică).

Boala asociată fiind considerată afecțiune principală, asocierea va apare la capitolul corespunzător acestei afecțiuni.

Afecțiunile organelor genitale masculine se tratează numai dacă sînt asociate cu alte boli, care au indicație majoră de trimitere în stațiunile: *Eforie, Techirghiol, Vasile Roaită, Amara, Ocna Sibiului, Sovata, Bazna, Govora.*

În tratamentul afecțiunilor aparatului uro-genital se utilizează și ape minerale din alte localități (vezi capitolul al VI-lea).

K. AFECŢIUNILE APARATULUI RESPIRATOR

BOLI OTO-RINO-LARINGOLOGICE

Bolile căilor respiratorii superioare, adică acelea din domeniul oto-rino-laringologiei, au constituit din timpurile cele mai vechi un domeniu vast pentru tratamentele hidro-minerale.

Bineînţeles că izolarea acestor afecţiuni de cele ale căilor respiratorii inferioare, din punctul de vedere al terapiei balneare, este oarecum artificială, deoarece între aceste căi există o solidaritate foarte strînsă fiziopatologică, ce se manifestă, atît prin posibilitatea infecţiilor descendente, cît şi prin existenţa de reflexe, cu punct de plecare rino-faringian, susceptibile de a determina reacţii vasomotorii şi neuro-secretoare bronşice, pe care se supraadaugă mai totdeauna infecţia.

Diferite cauze locale sau generale pot influenţa secreţia normală a mucoasei rino-faringiene, ducînd la ceea ce se desemnează sub numele de „catar". Infecţiile locale, stările alergice, stările diatezice etc. provoacă adesea asemenea catare ale mucoasei, care indică tratamentele cu ape minerale. Indicaţiile tratamentelor hidro-minerale impun însă o mare prudenţă din cauza etiologiei complexe şi intricate a acestor afecţiuni.

În afecţiunile rino-faringiene torpide, care prezintă un catar purulent, vom indica staţiuni cu ape sulfuroase, iar în cele a căror evoluţie este caracterizată prin existenţa de puseuri acute şi subacute vom indica staţiuni cu ape care au acţiune sedativă şi decongestionantă.

Principalele indicaţii balneare ale afecţiunilor căilor respiratorii superioare sînt :

— rino-faringitele cronice, sinuzitele, adenoiditele, otopatiile, surdităţile şi laringitele cronice şi manifestările bronşice.

Curele hidro-minerale cer integritatea parenchimului pulmonar.

Beneficiază de tratamentele cu ape minerale, în special supuraţiile cronice ale căilor respiratorii superioare, aşa-zise catarale şi anume :

Rino-faringitele cronice, simple sau hipertrofice, care reprezintă două stadii ale sechelelor de coriză acută repetată. Formele supurate, torpide, care adeseori stau la baza laringobronşitelor adultului, beneficiază în special de apele sulfuroase.

Rino-faringitele congestive ale artriticilor şi rinitele spasmodice periodice sau aperiodice, beneficiază în special de apele arsenicale : Şarul Dornei.

Faringitele cronice, în special forma granuloasă, beneficiază de apele sulfuroase : Călimăneşti, Olăneşti, Băile Herculane.

Rino-faringita atrofică, cu sau fără ozenă, este ameliorată de aplicaţiile locale de ape sulfuroase ; Herculane, Călimăneşti.

Tratamentele minerale se vor institui în afara unui puseu acut şi în afară de orice complicaţii.

La copil, rino-faringitele limfaticilor sînt indicate mai ales pentru stațiunile cu ape arsenicale, de preferință clorurate sau sulfuroase. Cura se va institui cît mai timpuriu, mai înainte de a apare complicațiile și adesea după o prealabilă înlăturare a vegetațiilor adenoidiene sau a amigdalelor. Apele menționate influențează favorabil nu numai starea locală, ci și starea generală a copilului.

Sinuzitele cronice rebele, infecțioase sau alergice, constituie o indicație principală pentru curele cu ape minerale. Formele superficiale sînt favorabil influențate de apele termale sulfuroase, iar formele edematoase, în special alergice, de apele arsenicale cloruro-sodice.

Adenoiditele sînt indicate în special pentru curele cu ape termale, clorurate (Slănic Moldova), de preferință arsenicale. Tratamentele minerale sînt indicate atît înainte cît și după o intervenție operatorie.

Otopatiile și surditatea, mai ales formele tubare, beneficiază de apele clorurate arsenicale sau sulfuroase. Apele sulfuroase previn adesea surditățile rinogene.

Apele arsenicale-clorurate convin mai ales copiilor limfatici purtători de vegetații.

Laringitele cronice, catarale sau torpide, beneficiază de ape sulfuroase ; mai ales formele legate de infecții muco-purulente rino-faringiene sau sinuzale.

Aceleași indicații și în ceea ce privește laringitele cîntăreților (de natură endocrină sau simpatică), laringite prin inhalații de pulberi iritante sau gaze.

Formele congestive beneficiază de apele arsenicale.

CONTRAINDICAȚII

În rino-faringitele cronice, cura cu ape minerale se va prescrie numai în afara puseurilor acute sau a complicațiilor. Contraindicația este trecătoare, dispărînd o dată cu rezolvarea acestor incidente.

La copil, cînd infecția adenoidiană sau volumul amigdalelor o impune, se va interveni chirurgical înaintea oricărui tratament mineral.

Se indică pentru tratament cu ape minerale și sechelele postoperatorii în sinuzite.

Adenoiditele, care însoțesc orice infecție a căilor respiratorii superioare, nu necesită un tratament balnear ci vor fi mai degrabă operate.

De asemenea sînt contraindicate otopatiile și surditățile după o criză acută de catar oto-tubar, sau în caz de supurații cronice însoțite de osteite.

Otitele cicatriceale simple, otitele scleroase și adezive sînt rebele la tratamentul cu ape minerale.

Laringitele cronice de natură tuberculoasă, chiar primitive, constituie o contraindicație absolută.

Laringitele congestive nu se vor trimite în stațiuni cu ape sulfuroase, ci arsenicale. În laringitele endocriniene, tratamentul mineral are un rol adjuvant.

INDICAȚII

1. Rinitele, rino-faringitele și faringitele cronice hipertrofice (netuberculoase).	*Govora, Slănic Moldova,* Strunga.
2. Rinitele, rino-faringitele și faringitele cronice atrofice (netuberculoase).	Idem
3. Rinitele cronice atrofice ozenoase.	Idem
4. Laringitele cronice.	Idem
5. Sinuzitele cronice, otitele medii cronice și afecțiunile cronice ale trompei Eustache.	Idem

BOLI ASOCIATE

Din punct de vedere organizatoric, afecțiunile oto-rino-laringologice nu pot fi trimise în alte stațiuni decît atunci cînd sînt asociate cu alte boli care au indicație majoră pentru stațiunea respectivă.

Pentru acest motiv asocierea va apare la capitolul corespunzător afecțiunii majore, care este considerată ca fiind mai importantă.

Este de preferat, în măsura posibilităților, a se trimite acești bolnavi la Slănic Moldova sau Govora ,unde există instalații speciale, bine dotate, pentru aplicarea tratamentului de specialitate.

Alte stațiuni în care se pot trata afecțiunile oto-rino-laringologice sînt : Herculane, Călimănești, Olănești, Eforie, Ocna Sibiului, Sovata, Tușnad.

AFECȚIUNILE BRONHO-PULMONARE CRONICE NETUBERCULOASE

Tratamentul balneo-fizioterapic are un rol important în tratamentul afecțiunilor bronho-pulmonare cronice netuberculoase. Dacă prin terapia medicamentoasă reușim să înlăturăm mai ales unele episoade acute din evoluția acestora, balneo-fizioterapia constituie o terapie de fond, cu care reușim să influențăm terenul pe care evoluează diversele suferințe pulmonare.

Balneoterapia în acest scop folosește apele sulfuroase (sodice, calcice, clorurate), clorurate-sodice, bicarbonatate-clorurate-carbogazoase, radioactive, precum și apele oligometalice termale.

Aceste ape se întrebuințează în cură internă, sub formă de inhalații sau băi. Ele acționează asupra componentei inflamatoare și funcționale pulmonare, asupra nutriției în general și a elementului diatezic. Acțiunea cea mai importantă a apelor minerale se manifestă asupra procesului inflamator, care este favorabil influențat. Asupra mecanicii respiratorie acționează în special H_2S și CO_2 prin influențarea reflexă a centrilor respiratori, totdeauna în stare de insuficiență funcțională, în special la astmatici, cît și prin echilibrarea sistemului nervos vegetativ. Ca urmare are loc o mărire a amplitudinilor mișcărilor respiratorii, cu diminuarea ritmului și o creștere a oxigenării tisulare.

Influența favorabilă asupra nutriției și asupra elementului diatezic este comună tuturor apelor minerale menționate mai sus.

În ce privește climatul, experiența arată că orice schimbare a mediului și a locului influențează favorabil bronho-pulmonarii cronici.

Climatul de munte are efecte favorabile asupra unor afecțiuni bronho-pulmonare cronice prin diverșii lui factori. El stimulează apetitul, funcțiile digestive, precum și combustiile organice. Depresiunea barometrică, cu corolarul ei, anoxemia, mărește frecvența și amplitudinea respiratorie și determină în același timp o hiperglobulie. Uscăciunea aerului determină uscarea catarelor umede pulmonare ; puritatea aerului, radiațiile ultraviolete bogate fac acest climat stimulent și tonic, foarte util astmaticilor.

Climatul de munte peste 1 200 m este indicat doar pentru tineri cu afecțiuni bronho-pulmonare cronice mai ușoare ; mai curent se indică climatul cuprins între 600 și 1 200 m. Se preferă sezonul de vară, caracterizat prin uscăciune, lumină și căldură mai mare.

Climatul maritim este indicat pentru bronșiticii cronici și unii astmatici (adenoidieni, limfatici etc.), datorită elementelor sale componente : temperatură, radiații solare, atmosferă bogată în NaCl și I, umiditate constantă etc.

Climatul de stepă are acțiune favorabilă, în special la bronșitici și la cei cu dilatații bronhiale.

Climatul de cîmpie se poate indica în catarele spasmodice, în emfizem și unele forme de astm (acțiune sedativă).

Tratamentul balneo-climatic, indicat pentru diversele afecțiuni bronho-pulmonare poate fi completat în unele stațiuni balneare prin pneumoterapie, electroterapie, hidroterapie, kinetoterapie, cură de teren.

Govora și Băile Slănic, sînt stațiunile noastre balneare utilate pentru tratamentul bolnavilor bronho-pulmonari cronici netuberculoși.

Dintre toate afecțiunile bronho-pulmonare cronice, bronșitele cronice profită cel mai mult de pe urma tratamentelor în stațiunile de mai sus. Sînt indicate pentru Govora și Băile Slănic bronșitele cronice recidivante ale adultului (forma sa purulentă), bronșitele cu puseuri subacute frecvente, bronșitele cu tuse spasmodică, cu sau fără interesarea căilor respiratorii superioare, bronșitele intricate cu astm, bronșitele cronice la bătrîni, bronșitele recidivante ale adenoidienilor infectați (bronșite descendente), bronșitele limfaticilor și scleroza sau emfizemul pulmonar. Efectul tratamentului fizical este mult mai eficient în formele incipiente ale acestor afecțiuni, cînd nu s-a ajuns la leziuni scleroase ireversibile. De aici indicația ca trimiterea în stațiunile balneare pentru aceste suferințe să se facă cît mai de timpuriu.

Tratamentul în aceste împrejurări acționează favorabil local asupra mucoasei bronhiale și asupra terenului pe care evoluează boala. În bronșiectazie, apele minerale (mai ales sulfuroase) au un efect favorabil, întîrziind evoluția bolii și prevenind apariția complicațiilor. Ele acționează de asemenea asupra stării generale deficitare.

În marile supurații, cura termală este indicată numai după drenajul cavităților și un tratament antibiotic intens.

Supurațiile pulmonare, sechele ale unor abcese pulmonare, pot să beneficieze de pe urma unei cure sulfuroase, ca adjuvant al tratamentului medico-chirurgical.

Astmul recent, pur, beneficiază mai mult la Băile Slănic, pe cînd astmul vechi, intricat, este mai bine influenţat prin curele sulfuroase şi iodurate de la Govora.

Momentul alegerii curei va fi cît se poate de precoce. Numai o bronşită recentă, o coriză, sau convalescenţa unei boli infecţioase obligă întîrzierea tratamentului termal.

În scleroză şi *emfizem pulmonar,* cura cu ape minerale administrate sub formă de inhalaţii sau aerosoli acţionează mai ales asupra procesului inflamator al bronhiilor.

În ce priveşte asocierea afecţiunilor bronho-pulmonare cronice cu alte afecţiuni, cele mai frecvente sînt : astmul şi suferinţele digestive, în special hepato-colecistice, astmul şi tulburările endocrine, astmul şi suferinţele reumatismale.

Asocierea astmului cu tulburările digestive indică alegerea curei la Băile Slănic, în vederea asocierii cu o cură internă cu ape alcaline. Tot în acest sens se pot indica cure interne la Căciulata şi Călimăneşti.

Pentru suferinţele endocrine asociate se indică staţiuni cu climat de munte, ca Stîna de Vale, Borsec, Vatra Dornei.

În vederea asocierii astmului cu afecţiunile reumatismale se recomandă staţiunile Govora sau Herculane.

CONTRAINDICAŢIILE TRIMITERILOR LA CURĂ

Tuberculoza pulmonară şi cordul pulmonar cronic sînt contraindicaţii pentru cură.

Bronşita cronică acutizată nu se indică pentru tratament termal decît după un interval de 6—8 săptămîni.

Înaintea trimiterii la cură trebuie să ne asigurăm, dacă nu avem o bronşită secundară, care contraindică tratamentul balneo-climatic, bronşite secundare unui cancer al plămînului, unei ulceraţii tuberculoase, unor stenoze bronhiale, unor afecţiuni cardio-vasculare.

Formele seci, uşor, hemoragice ale bronşiectazicilor, ca şi cazurile grave infectate sînt contraindicate.

De asemenea, se contraindică astmul intricat cu o stare de hiposistolie.

La scleroşi şi emfizematoşi vîrstnici, care cel mai adesea sînt poliscleroşi este necesară înaintea trimiterii la cură o precizare a stării lor cardio-renale.

INDICAŢII

1. Bronşită şi traheită cronică, simplă, cu hipo- sau hipersecreţie.	Govora, Băile Slănic.
2. Bronşită cronică cu emfizem.	Idem
3. Boală astmatică, în faza de remisiune, fără tulburări circulatorii sau cel mult cu tulburări circulatorii de gradul I.	Idem
4. Bronşiectazie, fără simptome de insuficienţă cardio-pulmonară.	Idem
5. Pneumoconioze (vezi bolile profesionale).	

AFECȚIUNI ASOCIATE

La Govora și Băile Slănic se pot trata, pe lîngă afecțiunile aparatului respirator, și alte boli asociate. Acestea sînt următoarele :

— afecțiuni dermatologice (urticarii) ;
— afecțiuni endocrine (Govora — hipofuncțiuni) ;
— boli ale aparatului locomotor (Govora) ;
— boli de nutriție ;
— boli profesionale ;
— boli ale sistemului nervos ;
— boli ale tubului digestiv și glandelor anexe (Băile Slănic).

Afecțiunile căilor respiratorii se pot trata și în alte stațiuni, ca : Eforie, Herculane, Călimănești, Ocna Sibiului, Sovata, Tușnad, cu condiția de a fi asociate cu o boală care are indicație majoră de trimitere pentru aceste stațiuni.

Asocierea apare la capitolul corespunzător bolii principale.

J. BOLILE APARATULUI LOCOMOTOR (reumatismale și nereumatismale)

În cadrul bolilor reumatismale sînt incluse o serie de afecțiuni localizate în special la nivelul aparatului locomotor și cardio-vascular, avînd multipli factori etiologici, o evoluție cronică cu puseuri acute sau subacute și recidivante. Aceste afecțiuni nu ajung niciodată la supurații și sînt influențate de factorii climatici.

Factorii terapeutici utilizați în tratamentul reumatismului sînt : 1) apele termale oligominerale (tip Victoria) ; 2) apele sărate concentrate (Sovata, Ocna Sibiului, Amara) ; 3) apele sărate iodurate (Govora, Bazna) ; 4) apele sulfuroase sărate (Călimănești, Govora) ; 5) apele sulfuroase termale (Herculane) ; 6) nămolurile.

Terapia balneară este o excitoterapie nespecifică, avînd drept scop să stimuleze și să redreseze întregul organism, să producă modificări de circulație, care duc la resorbția proceselor inflamatoare.

În ceea ce privește felul cum trebuie trimis reumaticul la băi, prof. Lozinski spunea : „Nu există și nu pot exista stațiuni balneare în care să se vindece toate bolile, iar într-o stațiune nu trebuie să se țină socoteală numai de băi și de climă. Astfel nu trebuie trimiși reumaticii cu tulburări neurovegetative într-o stațiune cu o climă excitantă și nu există o specificitate strictă a influenței unui anumit factor balnear în anumite afecțiuni. Totuși, aceasta nu exclude necesitatea unei diferențieri calitative și cantitative a stațiunilor". Prof. Sturza spunea : „Experiența de toate zilele și studiul științific ne învață că unui reumatic îi priește mai mult o stațiune, altuia altă stațiune".

Băile cele mai excitante sînt cele de nămol, băile sulfuroase termale și apoi băile sărate concentrate.

Un element important în munca de triaj este individualizarea trimiterii la cură, condiționată atît de boală, cît și de bolnav. În acest sens, cu toate că factorii naturali din stațiune se pretează uneori pentru tra-

tamentul unei anumite forme de reumatism, starea bolnavului, stadiul bolii, starea de oboseală fizică şi nervoasă se opun. Deci, cînd trimitem un reumatic la băi, trebuie să ne gîndim în primul rînd la bolnav şi apoi la boală. Cînd avem în faţă un reumatic, nu trebuie să ne mulţumim cu diagnosticul de reumatism cronic. Trebuie să cunoaştem etiologia, forma, stadiul şi gravitatea reumatismului ; să ne dăm seama de complicaţiile eventuale care pot surveni şi cum va evolua reumaticul, după sau în timpul acestei cure ; să ne gîndim şi la starea de reactivitate şi starea imunobiologică, adică să întrezărim şi prognosticul reumaticului nostru. Starea de reactivitate este strîns legată de starea trofică, metabolică, hormonală şi de starea sistemului neurovegetativ, aceşti factori variind după sex, vîrstă şi constituţie.

Cu toate că tratamentul balneo-climatic este un *tratament funcţional* şi patogenic, precizarea diagnosticului etiologic are o deosebită importanţă.

Astfel, stările postalergice după Bouillaud-Sokolski beneficiază mai mult de apele cloruro-sodice de concentraţie slabă, combinate cu helioterapie, în opoziţie cu reumatismul degenerativ şi reumatismul cronic infecţios secundar, care profită mai mult de o cură excitantă cu ape iodurate sărate (Govora), sulfuroase termale (Herculane), sărate concentrate sau cu nămoluri. De asemenea sînt forme de reumatism care au indicaţii de cură specială. De exemplu, reumatismul Bouillaud-Sokolski, forma cardiacă, se tratează mai ales cu ape carbogazoase (Buziaş), forma articulară cu ape cloruro-sodice sulfuroase cu o mineralizare slabă (Călimăneşti) etc.

Stadiile de boală se tratează deosebit, după reactivitatea şi evoluţia bolii. De exemplu : în stadiile cronice, torpide şi areactive ale unui reumatism infecţios se indică factorii balneari şi climatici excitanţi (Amara, Techirghiol), băi sărate concentrate (Ocna Sibiului, Sovata) sau sulfuroase termale (Herculane).

În ceea ce priveşte gravitatea bolii, triajul se individualizează în raport cu staţiunea balneară şi cu clima. De exemplu, pentru convalescenţi şi debilitaţi se indică staţiunile slab mineralizate şi slab excitante, cu efect tonifiant, cum sînt apele sărate iodurate de la Bazna sau apele sărate diluate de la Ocna Sibiului.

Starea de oboseală comportă de asemenea indicaţii speciale. Bolnavii obosiţi nu suportă băile sărate concentrate sau băile sulfuroase termale (care dau insomnii, slăbirea forţelor etc.), ci băile de la Victoria sau băile sărate de la Ocna Sibiului sau Sovata, dacă se diluează. Bolnavilor cu o stare generală bună li se pot prescrie băi excitante : sărate concentrate, termale-sulfuroase (Herculane) şi de nămol.

În ceea ce priveşte vîrsta, copiii pînă la 7 ani şi bătrînii trebuie menajaţi, pentru că la aceste vîrste apar tulburări de termoreglare, iar sistemul nervos este labil ; se pot produce şi tulburări cardio-vasculare, mai ales la bătrîni. Se indică la aceste vîrste băile acratoterme (Victoria) şi cloruro-sodice (Ocna Sibiului), slab concentrate dacă se diluează.

Bolnavii simpaticotonici, neputînd suporta căldura, vor fi îndrumaţi spre staţiuni de dealuri sau de altitudine, unde vor găsi ape carbo-

gazoase (Tuşnad) sau oligometalice. Bolnavii vagotonici, putînd suporta băile termale, vor fi îndrumaţi pe litoral sau în regiunile subalpine (Vatra Dornei).

În ceea ce priveşte starea endocrină, cei cu hipertiroidie vor fi trataţi în regiunile de altitudine sau dealuri (Borsec, Tuşnad, Vatra Dornei) la o cură de cruţare. Reumatismul cu insuficienţă tiroidiană se tratează la Techirghiol, Amara, Govora.

Bolnavele cu insuficienţă ovariană pot merge pe litoral, în staţiunile de altitudine cu mult soare sau în staţiunile cu băi sărate concentrate şi iodurate (Govora). Celor cu hiperfoliculinemie li se indică băile acratoterme tip Victoria, iar cînd hiperfoliculinemia se datoreşte unei insuficienţe hepatice, se indică Olăneşti.

Pentru reumatism asociat cu boli ale aparatului respirator se indică Călimăneşti, Govora, Herculane, iar pentru reumatism asociat cu boli renale se trimite la Călimăneşti, Olăneşti.

Momentul potrivit pentru trimiterea unui bolnav la cură balneară variază cu forma afecţiunii reumatismale.

În reumatismul Bouillaud-Sokolski, bolnavii nu se trimit la cură decît după 8 luni de la ultimul puseu. În reumatismul secundar, după 6 săptămîni de la ultimul puseu sau de la asanarea focarului. În artroze după terminarea puseului dureros, în reumatismul Poncet, după un an de la ultimul puseu şi după ce sîntem siguri că focarul pulmonar este stins.

Un alt factor de care trebuie să se ţină cont este anotimpul. De exemplu, în sezonul de iarnă se vor trimite la băi reumaticii cu dureri minime, fără procese inflamatoare mari ; în sezonul cald se vor trimite bolnavi cu afecţiuni inflamatoare mai accentuate, însă fără dezechilibru nervos marcat.

Nu se trimit la băi : artritele şi poliartritele acute, poliartritele evolutive şi spondilita ankilopoetică cu viteza de sedimentare peste 40 mm/oră, reumaticii ireversibili, cei cu anchiloze, cei cu leziuni grave articulare şi cu alterări ale stării generale şi caşecticii.

Indicaţiile balneare ale afecţiunilor reumatismale sînt următoarele :

1. Boala Bouillaud-Sokolski, care cuprinde o formă latentă (după autori sovietici), o formă predominant cardiacă şi una predominant articulară. În forma latentă, pentru a micşora starea de alergie a organismului, vom putea indica apele termale simple de la 1 Mai şi Victoria sau băile slab sulfuroase. Se mai pot indica în climatul nostru de litoral băi scurte de mare şi de ghiol, helioterapie şi ungeri reci cu nămol (călire). Forma cardiacă se va trata cu ape carbogazoase (Buziaş).

Forma articulară va beneficia de băi sulfuroase slab mineralizate (Călimăneşti) sau băi cloruro-sodice slab concentrate (prin diluare — Ocna Sibiului) şi de litoral.

Este o contraindicaţie netă trimiterea la cură a formelor cardiace de Bouillaud-Sokolski, care în trecut au avut decompensări sau care au leziuni cardiace active reumatismale.

2. *Poliartrita cronică evolutivă şi spondilita ankilopoetică* forma periferică, cer multă atenţie pentru o justă indicare a staţiunii, şi anume :

— formele incipiente cu debut polialgic se vor trimite la cură după tratament crizoterapic și după ce V.S.H. a scăzut sub 40 mm/oră, iar formele exsudativo-proliferative la 2 luni după terminarea crizoterapiei ;

— formele recente, cu o stare mare de reactivitate, beneficiază de băile termale simple (Victoria, 1 Mai, Geoagiu) ;

— formele proliferative areactive sînt indicate pentru băi sulfuroase termale (Herculane), băi sărate concentrate (Ocna Sibiului) sau băi de nămol (Eforie, Techirghiol) ;

— formele însoțite de tulburări neurovegetative se indică pentru Victoria și 1 Mai ;

— poliartrita cronică evolutivă, cazurile după operații ortopedico-chirurgicale sînt indicate la sanatoriile de ortopedie de pe litoral pentru tratament de reabilitare.

3. *Artritele infecțioase cronice,* de cauză cunoscută (secundare), formele recente, subacute, însoțite de o hiperexcitabilitate nervoasă, le vom trimite la băi termale simple (Victoria, 1 Mai, Geoagiu). Formele fără tulburări de excitabilitate nervoasă le indicăm pentru apele sulfuroase sărate și iodurate, tip Govora și la băi de nămol (Techirghiol, Amara etc.).

Artritele prin infecție de focar se vor trimite la băi, cel mai devreme la 6 săptămîni de la ultimul puseu, după asanarea focarului și după ce V.S.H. a scăzut sub 30 mm/oră.

Artritele postdizenterice sînt în general mai hiperergice și din această cauză se vor indica băi sulfuroase slabe asociate cu o cură internă tip Olănești sau Călimănești.

În manifestările reumatismale însoțite de cataruri traheo-bronhiale se obțin rezultate bune cu băi cloruro-sodice sulfuroase (Govora). La cei hiposensibili vom indica băile termale tip Herculane (băi și aerosoli cu apă sufuroasă) sau cura pe litoral.

Artritele luetice dau rezultate cu băi iodurate (Bazna, Govora) sau sulfuroase termale (Herculane).

În artritele gonococice (destul de rare) se urmărește în special la femei și tratamentul sechelelor după infecția genitală. În acest sens se vor indica apele sărate concentrate de la Ocna Sibiului, Sovata sau sărate iodurate și sărate sulfuroase de la Govora ; în formele atone — Herculane sau litoralul. Formele hiperergice se trimit la stațiunile cu ape termale oligometalice.

Celelalte artrite postinfecțioase, postscarlatinoase, tifice, paratifice, meningococice, brucelozice etc. se pot indica pentru oricare din stațiunile cu profil reumatic.

Cele brucelozice se vor trimite numai dacă bolnavul n-a mai febricitat în ultimele 3 luni.

Artritele neinfecțioase toxice, medicamentoase, alimentare sau prin intoxicații profesionale se indică pentru băi sulfuroase, formele areactive la Herculane ,iar cele cu componentă digestivă și neurovegetativă la stațiuni de tip Olănești.

4. *Artrozele* cu tulburări neurovegetative, cu hiperexcitabilitate nervoasă, formele mai recente şi mai dureroase, la bătrîni sau bolnavi slăbiţi, se vor trimite la Victoria, 1 Mai, Geoagiu.

Artrozele la bolnavele ginecopate, cu focarul în stare de latenţă, hipo- sau normohormonale, sînt indicate la Sovata, Ocna Sibiului sau pe litoral. În rest, artrozele se pot trimite în toate staţiunile balneare cu profil de reumatologie.

În bolile reumatismale şi ale aparatului locomotor, în staţiunile balneare se face un tratament complex : balneo-fizioterapie şi cultură fizică.

Cînd trimitem un bolnav la băi trebuie precizată data ultimei cure : o nouă cură nu poate fi făcută decît după cel puţin 3—6 luni.

★

În ceea ce priveşte tratamentul balneo-fizioterapic al afecţiunilor nereumatice ale aparatului locomotor, o parte din aceste afecţiuni în stadiile cronice şi mai ales stările după operaţii ortopedico-chirugicale se ameliorează printr-un tratament bine condus.

Dacă chirurgia ortopedică prin artrotomie, sinoviectomie, osteotomie, rezecţie articulară, artrodeză şi artroplastie este o binefacere pentru diferite boli ale aparatului locomotor, balneo-fizioterapia, pre- şi postoperatorie, perfectează aceste rezultate favorabile.

Dacă în balneologie se recunoaşte valoarea intervenţiilor ortopedico-chirurgicale în diferite boli ale aparatului locomotor credem că şi în ortopedie este bine să se cunoască contribuţia balneo-fizioterapică în anumite afecţiuni ortopedice (talasoterapie, fangoterapie, helioterapie, electroterapie, radioterapie, masaj, cultură fizică medicală).

Diferitele intervenţii ortopedico-chirurgicale asupra aparatului locomotor sînt pregătite prin balneo-fizioterapie. În acest sens, importanţa balneo-fizioterapiei este evidentă, atît în faza preoperatorie (exemplu : pregătirea preoperatorie a artroplastiilor şi redorilor prin masaj sub apă în bazine), cît şi postoperatorie.

În cadrul afecţiunilor ortopedice indicate pentru tratament balneo-fizioterapic amintim :

Osteitele cronice cu focarul complet stins beneficiază de helioterapie la mare, iar osteitele algice la Victoria (Felix).

Osteomalacia, rahitismul, osteoporozele beneficiază pe litoral de helioterapie ,băi reci şi ungeri cu nămol. De asemenea, artropatiile posttraumatice, tip Südeck, osteonecroza posttraumatică, osteoscleroza posttraumatică şi remanierile pagetoide posttraumatice beneficiază de balneo-fizioterapie şi helioterapie, mai ales la mare.

Necrozele aseptice (traumatice, după radioterapie), idiopatice (Perthes-Calve), osteocondrita tuberculului tibial anterior (boala Osgood-Schlatter), apofizita calcaneului (boala Sever), osteonecroza aseptică a scafoidului tarsian (boala Köhler), osteonecroza aseptică a semilunarului (boala Kienböck), osteonecroza celui de-al doilea metatarsian (boala Freiberg), osteonecroza aseptică disecantă a genunchiului sau a articulaţiilor

coxo-femurale (boala König) se tratează cu rezultate favorabile la Eforie și Techirghiol.

Sindromul Klippel-Feil (oameni fără gît), malformațiile vertebrale (hiatusurile și fisurile vertebrale, rahischizisul posterior, spina bifida, deformațiile vertrebrale, dorsalizarea vertebrei a VII-a cervicală, sacralizarea vertebrei a V-a lombară, lombalizarea vertebrei I sacrală, cînd devin dureroase) beneficiază de balneofizioterapie (băi calde și aplicații de nămol).

Deformațiile cîștigate (traumatice), cu edem și revărsări sanguine intraarticulare, sechelele după entorse, luxații, dezlipirile epifizare, osteita condensantă posttraumatică — beneficiază de băi sărate, nămol, soare și cultură fizică medicală. Cele care beneficiază mai mult de cura balneară, mai ales după operații, sînt însă redorile articulare și anchilozele totale sau parțiale, precum și deformațiile și anchilozele din reumatismul inflamator (P.C.E. și spondilita anchilopoetică) și reumatismul degenerativ (artrozele și spondilozele complicate).

Boala Paget, displazia fibroasă (Jaffée-Lichtenstein), condromatoza, melorheostoza (osteita eburnată), miozita osifiantă progresivă (omul de balneoterapie ; din contra, restul de miozite, mialgii, fibrozite, bursite, balneoterapie ; din contră, restul de miozite, mialgii, fibrozite, bursite, tendinite, periartrite și hernii de disc pre- și postoperatorii beneficiază de băi reci, calde, nămol și helioterapie pe litoral sau băi calde și nămol la Govora, Ocna Sibiului și Sovata, tratamentul fiind selecționat după forma și stadiul bolii.

Nu trebuie să uităm efectele bune ale helioterapiei și ungerilor reci de nămol de pe litoral în consolidarea întîrziată a calusurilor după fracturi.

INDICAȚII

a) AFECȚIUNI ALE ARTICULAȚIILOR

1. Stări algice după reumatismul Bouillaud-Sokolski cel mai devreme 6—8 luni de la dispariția fenomenelor acute și subacute, fără tumefacții articulare, fără endomiocardită activă, cu temperatura și V.S.H. normale.	*Bazna, Călimănești, Eforie, Govora, Herculane, Ocna Sibiului, Olănești* (vara), *Sovata, Techirghiol, Victoria, Vasile Roaită, 1 Mai, Vatra Dornei* (vara). Amara, Bălțătești, Brădet, Bughea de Sus, Covasna, Cojocna, Calacea, Călan, Harghita, Lacul Sărat, Moneasa, Miercurea Sibiu, Ocna Mureș, Ocna Șugatag, Ocnele Mari, Ocnița, Rotbav, Perșani, Pucioasa, Poiana-Cîmpina, Praid, Sătata, Slănic-Prahova, Săcele, Sărata Bacău, Sărata Monteoru, Someșeni, Sîngeorz de Mureș, Telega, Turda, Tinca, Vața de Jos, Vizantea, Vîlcele.

2. Poliartrita cronică evolutivă și spondilita ankilopoetică, faza incipientă, exsudativ-proliferativă și proliferativă în perioada de remisiune, fără leziuni osteo-articulare ireversibile și cu V.S.H. pînă la maximum 40 mm/oră.	Idem
3. Artritele infecțioase cronice (secundare) :	
a) prin boli infecțioase generale (scarlatinoase, dizenterice, tifoparatifice, gonococice, meningococice, pneumococice, brucelozice, colibacilare, gripale etc.), fără ascensiuni termice în ultimele 3 luni ;	Idem
b) prin infecție de focar (amigdalian, otic, sinuzal, dentar, focare uro-genitale, abdominale, pleuro-pulmonare etc.), cel mai devreme după 4—6 săptămîni de la asanarea focarelor de infecție (cînd aceasta este posibil).	Idem
4. Artritele neinfecțioase, subacute sau cronice, de cauză cunoscută :	
a) toxice (medicamentoase, alimentare, profesionale) ; b) traumatice.	*Călimănești, Olănești* (vara), *Govora, Herculane.*
5. Spondilitele cronice, infecțioase (febră tifoidă, dizenteria — cel puțin după 3—6 luni de la terminarea bolii primare) și neinfecțioase (traumatice etc.).	*Amara, Bazna, Călimănești, Eforie, Govora, Herculane, Ocna Sibiului, Olănești* (vara), *Sovata, Techirghiol, Victoria, Vasile Roaită, 1 Mai, Vatra Dornei* (vara). Bălțătești, Brădet, Bughea de Sus, Covasna, Cojocna, Calacea, Călan, Harghita, Lacul Sărat, Moneasa, Miercurea-Sibiu, Ocna Mureș, Ocna Șugatag, Ocnele Mari, Ocnița, Rotbav, Perșani, Pucioasa, Poiana-Cîmpina, Praid, Sărata, Slănic-Prahova, Săcel, Someșeni, Sîngeorz de Mureș, Telega, Turda, Tinca, Vața de Jos, Vizantea, Vîlcele.
6. Artrozele și spondilozele (reumatism cronic degenerativ), mono- sau poliarticulare, cu sau fără neuromialgii.	Idem
7. Stările după operații ortopedice (artrodeze, artroplastii, după accidente etc.) susceptibile de ameliorări cu tratament balnear.	*Eforie, Techirghiol, Vasile Roaită, Amara, Herculane, Victoria, Govora* și *Vatra Dornei* (vara), ultimele două stațiuni avînd și instalații mecanoterapice.
8. Reumatismul metabolic.	Idem
9. Reumatism endocrin.	Idem
10. a) Osteoporoze endocrine, după traumatisme, fracturi, carențe.	*Eforie, Vasile Roaită, Techirghiol* eventual la Sovata, Ocna Sibiului.
b) Osteoporoze digestive.	*Olănești, Călimănești.*
c) Osteoporoze senile cu lipartroze moderate.	*Govora, Bazna, Vatra Dornei.*

b) BOLI ALE OASELOR, MUŞCHILOR ŞI TENDOANELOR

11. Fracturi cu consolidare întîrziată sau cu calusuri dureroase, cînd nu există cauze organice (sifilis, malarie etc.).	*Amara, Bazna, Călimăneşti, Eforie, Govora, Herculane, Ocna Sibiului, Olăneşti, Sovata, Techirghiol, Victoria, Vasile Roaită, 1 Mai, Vatra Dornei* (asociate) (vara). Băltăteşti, Brădet, Bughea de Sus, Covasna, Cojocna, Calacea, Călan, Harghita, Lacul Sărat, Moneasa, Miercurea-Sibiu, Ocna Mureş, Ocna Şugatag, Ocnele Mari, Ocniţa, Rotbav, Perşani, Pucioasa, Poiana-Cîmpina, Praid, Sărata, Slănic-Prahova, Săcel, Someşeni, Sîngeorz de Mureş, Telega, Turda, Tinca, Vaţa de Jos, Vizantea, Vîlcele.
12. Osteite postinfecţioase (reumatismale etc.) sau traumatice, nefistulizate, cu tulburări ale funcţiei de susţinere şi locomoţie.	*Amara, Eforie Techirghiol, Vasile Roaită* şi staţiunile cu băi sărate şi sulfuroase Sovata, Ocna Sibiului, Vatra Dornei, Govora.
13. Osteomielitele cronice hematogene (netuberculoase) sau posttraumatice, nefistulizate, fără temperatură, care nu necesită intervenţia chirurgicală sau după intervenţie.	*Eforie, Techirghiol, Amara, Vasile Roaită.*
14. Miozite, mialgii, fibromiozite bursite, tendinite, periartrite propriu-zise postinfecţioase (reumatismală etc.), netuberculoase, toxice sau traumatice, care se vindecă greu sau se exacerbează periodic.	*Amara, Bazna, Călimăneşti, Eforie, Govora, Herculane, Ocna Sibiului, Olăneşti* (vara), *Sovata, Techirghiol, Victoria, Vasile Roaită, 1 Mai, Vatra Dornei* (vara). Băltăteşti, Brădet, Bughea de Sus, Covasna, Cojocna, Calacea, Călan, Harghita, Lacul Sărat, Moneasa, Miercurea-Sibiu, Ocna Mureş, Ocna Şugatag, Ocnele Mari, Ocniţa, Rotbav, Perşani, Pucioasa, Poiana-Cîmpina, Praid, Sărata, Slănic-Prahova, Săcel, Someşeni, Sîngeorz de Mureş, Telega, Turda, Tinca, Vaţa de Jos, Vizantea, Vîlcele.
15. Coaste cervicale, lombalizări, sacralizări, în perioada incipientă (algică).	Idem
16. Apofizite, epifizite de creştere.	*Eforie, Techirghiol* (sanatoriul ortopedic).
17. Osteomalacii, rahitism, în perioada recuperabilă.	*Eforie, Techirghiol* (sanatoriul ortopedic), *Vasile Roaită, Amara.*
18. Stările după operaţii ortopedice (osteomielite etc.) susceptibile de ameliorări prin tratament balnear.	*Eforie, Techirghiol, Vasile Roaită, Amara, Govora.*

BOLI ASOCIATE

Din punct de vedere organizatoric, afecţiunile aparatului locomotor se tratează în staţiunile : *Amara, Bazna, Călimăneşti, Eforie, Govora, Herculane, Ocna Sibiului, Olăneşti* (vara), *Sovata, Techirghiol, Victoria, Vasile Roaită, 1 Mai, Vatra Dornei* (vara), Băltăteşti, Brădet, Bughea de

Sus. Covasna, Cojocna, Calacea, Călan, Harghita, Lacul Sărat, Moneasa, Miercurea-Sibiu, Ocna Mureş, Ocna Şugatag, Ocnele Mari, Ocniţa, Rotbav, Perşani, Pucioasa, Poiana Cîmpina, Praid, Sărata, Slănic-Prahova, Săcel, Someşeni, Sîngeorz de Mureş, Telega, Turda, Tinca, Vaţa de Jos, Vizantea, Vîlcele.

În aceste staţiuni se pot trata şi următoarele afecţiuni, dacă sînt asociate cu boli ale aparatului locomotor :

— Afecţiuni cardio-vasculare :

Vatra Dornei (vara), Olăneşti (vara), Călimăneşti, Govora, Victoria, 1 Mai, Herculane, Pucioasa.

— Afecţiuni dermatologice :

Călimăneşti, Olăneşti, Govora, Eforie, Herculane, Techirghiol, Vasile Roaită, Pucioasa, Victoria, 1 Mai.

— Afecţiuni endocrine :

Hipertiroidii — Vatra Dornei,

Hipofuncţii — Eforie, Vasile Roaită, Techirghiol, Govora, Amara, Ocna Sibiului, Sovata, Herculane, Bazna, Victoria, 1 Mai, Olăneşti.

— Afecţiuni ginecologice :

Bazna, Amara, Călimăneşti, Eforie, Govora, Herculane, Ocna Sibiului, Olăneşti, Pucioasa, Sovata, Techirghiol, Vasile Roaită, Vatra Dornei, Victoria, 1 Mai.

— Boli de nutriţie :

Olăneşti, Călimăneşti — cură internă.

Eforie, Techirghiol, Vasile Roaită, Amara, Ocna Sibiului, Sovata — cură externă (obezitate).

— Afecţiuni ale aparatului respirator şi boli oto-rino-laringologice :

Govora, Herculane, Călimăneşti, Ocna Sibiului, Sovata, Olăneşti, Eforie.

— Boli profesionale :

Olăneşti, Călimăneşti, Herculane, Govora.

— Afecţiuni renale :

Călimăneşti, Olăneşti (vara).

— Boli ale sîngelui :

Eforie, Vasile Roaită, Vatra Dornei, Techirghiol, Sovata, Ocna Sibiului, Govora.

— Afecţiuni ale tubului digestiv şi glandelor anexe :

Olăneşti, Călimăneşti, Herculane, Govora — cură internă ; Amara, Bazna, Eforie, Techirghiol, Vasile Roaită, Ocna Sibiului, Sovata, Herculane, Victoria, 1 Mai (periviscerite) — cură externă.

— Afecţiuni ale sistemului nervos periferic.

Toate staţiunile profilate pentru boli ale sistemului locomotor.

L. BOLILE SÎNGELUI ŞI ORGANELOR HEMATOPOETICE

Contribuţia terapeutică creno-balneară şi climaterică în bolile sîngelui este relativ limitată. Ea se rezumă în linii generale la tratamentul unor sindroame anemice cu ape feruginoase şi arsenicale, la care se adaugă acţiunea climatului.

Aceste ape se utilizează aproape exclusiv în cură internă. Uneori însă, mult mai rar, se folosesc şi sub formă de băi, ca tratament de asociere (ape feruginoase, sărate, sulfuroase, carbogazoase, radonice şi băi de mare).

Apele feruginoase îşi datorează efectul terapeutic prezenţei ionului feros (Fe^{++}), solubilizat de obicei sub formă de bicarbonat de fier şi uneori ca sulfat de fier (ape vitriolice).

Absorbţia fierului anorganic este mai bună decît a celui organic, iar absorbţia fierului anorganic din apele minerale este mai completă decît a aceluia din preparatele galenice.

Acţiunea apelor feruginoase datorită ionului feros se caracterizează printr-o creştere a cantităţii de hemoglobină şi a numărului de eritrocite în urma stimulării activităţii organelor hematopoetice. Influenţează în bine starea de nutriţie (utilizare mai bună a proteinelor şi glucidelor), produce o creştere a metabolismului celular prin ameliorarea proceselor oxidative, asigură necesităţile de oxigen ale organismului şi intervine în procesele catalitice (catalizanţi feruginoşi). Au acţiune adstringentă asupra mucoasei gastrice şi constipantă, prin fixarea H_2S din intestin.

Efectul apelor minerale este superior şi prin prezenţa altor minerale, cum sînt : Cu, Mn, As etc. Prezenţa cuprului în aceste ape potenţează acţiunea şi efectul lor, după cum lipsa urmelor de Cu produce o scădere a absorbţiei fierului, mergînd uneori pînă la o inhibare a sintezei hemului.

Apele noastre feruginoase conţin cantităţi apreciabile de CO_2 — ape feruginoase carbogazoase, care pot fi alcaline, teroase, după substanţa minerală conţinută în plus.

Utilizarea acestor ape este indicată chiar la izvor, pentru a evita oxidarea Fe^{++} în Fe^{+++}, care este inactiv.

Staţiunile cele mai importante cu ape feruginoase sînt : Buziaş, Vatra Dornei, Lipova, Tuşnad, Vîlcele, Poiana Negri, Covasna, Valea Vinului, Corund.

Apele arsenicale sînt stimulente ale eritropoezei, cu efect iritant asupra măduvei (Rohr, 1941). După Castle, acest efect se traduce printr-o creştere a eritroblaştilor şi reticulocitelor. Arsenicul se găseşte frecvent în apele feruginoase, potenţînd acţiunea acestora.

De asemenea produce o creştere a anabolismului substanţelor azotate şi a lipidelor. Acţiunea favorabilă asupra stării de debilitate generală la anemici este mult influenţată şi de prezenţa arsenicului.

La noi în ţară avem staţiuni cu ape arsenicale la Şarul Dornei, Covasna.

Un alt factor terapeutic în tratamentul sindroamelor anemice este climatul de altitudine, alpin şi subalpin, la înălţimi sub 1 000 m, precum şi climatul marin, în măsură mai mică.

Acţiunea climatului este stimulantă, tonică şi reconstituantă. Intensitatea mărită a radiaţiei luminoase şi a ultravioletelor (280 milimicroni

mai ales) excită organele hematopoetice, avînd ca rezultat o creştere a hemoglobinei şi a numărului eritrocitelor. Această creştere începe aproximativ la 600 m şi este paralelă cu gradul altitudinii, putînd ajunge la adevărate poliglobulii. Asocierea climei şi ultravioletelor cu apele minerale (Fe, As) măresc efectul terapeutic al acestor factori. Cum la noi majoritatea staţiunilor cu ape feruginoase sînt la altitudine, bolnavii pot profita din plin de eficacitatea complexului climă-apă minerală.

Tratamentul climateric este bine a se recomanda în perioada nu prea călduroasă a anului.

Anemia este un sindrom caracterizat prin scăderea cantităţii totale de hemoglobină sub valoarea normală, în raport cu vîrsta, sexul şi greutatea corporală a individului respectiv.

Scăderea producţiei de eritrocite se poate realiza prin : a) lipsa unor materiale de construcţie eritrocitară (fier, proteine, lipide etc.) ; b) lipsa de vitamină B_{12}, acid folic sau alţi catalizatori ; c) insuficienţa funcţională a măduvei sau a stimulilor eritropoetici.

Creşterea pierderii de eritrocite sau distrugerea lor se poate realiza prin : a) hiperhemoliză necompensată ; b) hemoragii.

În unele împrejurări se întîlnesc ambele mecanisme (infecţii cronice, arsuri etc.), dar de obicei unul din mecanisme predomină.

În aplicarea tratamentului cu ape minerale feruginoase vom ţine cont de faptul că anemiile sînt hipocrome sau hipercrome.

Anemia hipocromă, de obicei microcitară, este starea patologică în care scăderea hemoglobinei din organism este mai mare decît scăderea numărului de eritrocite. Aceste anemii sînt indicate pentru tratamentul marţial, anemiile hipercrome, de obicei macrocitare, sînt contraindicate.

O importanţă deosebită prezintă şi starea funcţională a măduvei oaselor. Integritatea măduvei şi posibilitatea de a reacţiona printr-o hiperactivitate la nevoie (anemii etc.) creează premizele pentru refacerea sîngelui. Este situaţia din anemiile regenerative, dintre care unele forme răspund la terapia feruginoasă. Cînd sistemul de regenerare este alterat din diferite motive, măduva devine incapabilă să mai producă eritrocite. Este situaţia din anemiile aregenerative, care sînt refractare la tratament marţial.

O clasificare a anemiilor este foarte dificilă. Dacă ne referim la elementul terapeutic creno-balneo-climateric putem afirma că anemiile cele mai indicate pentru tratament marţial sînt :

A. Anemiile carenţiale hipocrome prin deficit de fier sau anemii *hipocrome feriprive.* Cauzele care duc la dezvoltarea anemiei feriprive sînt : 1) aportul insuficient de fier alimentar ; 2) absorbţia diminuată de fier ; 3) pierderea cronică de sînge ; 4) creşterea nevoilor de fier, cînd nu sînt încă compensate (sugar, copil, adolescent, graviditate).

1. În cadrul anemiilor hipocrome feriprive, cea mai indicată formă este : anemia hipocromă feriprivă cauzată de hemoragii cronice, mici şi continue : meno-metroragii, hemoroizi, epistaxis, ulcer duodenal, varice esofagian, menstrele, sarcinile multiple.

La bărbați, cauzele cele mai frecvente pentru sîngerări cronice sînt: parazitoza și leziunile tubului digestiv (în special ulcerele digestive).

Hemoragiile acute (melenă, hematemeză, posttraumatice etc.) nu duc neapărat la apariția unei anemii, atît timp cît rezervele de fier sînt normale (circa 1 500 mg). În asemenea situații sînt mai de temut tulburările hemodinamice.

În ceea ce privește tratamentul acestor forme cu ape feruginoase trebuie notat că acesta este de mai lungă durată, deoarece fierul absorbit va reface inițial anemia, prin încorporarea imediată în hemoglobina nou sintetizată, iar refacerea rezervelor spoliate va necesita un timp mai îndelungat pentru a reveni la valoarea normală sau aproape normală.

2. O altă formă indicată pentru crenoterapie este *anemia hipocromă feriprivă prin aport insuficient de fier alimentar (carență exogenă),* foarte rară și de obicei însoțită și de o carență proteică.

3. Aproape tot atît de rară este și *cloroza* — anemia hipocromă feriprivă la pubertate și adolescență (cloroza juvenilă) — la care intervine și un factor endocrin. Se asociază uneori cu hiperaciditate și boală ulceroasă. După Botkin ar apărea în perioada prepubertară la fete și în legătură cu diverși factori psihici, care modifică reactivitatea sistemului nervos. Există și o formă tardivă a clorozei, care apare între 30 și 45 de ani.

4. Indicată pentru tratament este și *cloranemia achilică* sau *anemia hipocromă tip Schulten,* care apare în gastritele atrofice cu sau fără prezența achiliei. Din acest punct de vedere (achilia) și atrofia mucoasei gastrice se apropie de anemia biermeriană, fiind după unii chiar o formă de trecere.

B. A doua grupă o formează anemiile hipocrome cu carențe multiple: fier, proteine, vitamine eritropoetice, hormoni etc., numite încă și anemii dismorfe.

În aceste anemii feroterapia este indicată, dar numai asociată cu celelalte substanțe carențiale sau factori eritropoetici (vitamina B_{12}, acid folic, proteine etc.) și numai atunci cînd există și o carență de fier.

În *anemia Biermer* acută hipercromă, de exemplu, fierul este contraindicat.

Prin aplicarea tratamentului specific (vitamină B_{12}, acid folic, extract de ficat etc.), hipercromia trece în hipocromie așa-zisă trecătoare, de vindecare. Dacă cu tot tratamentul aplicat hipocromia se menține, denotă o greutate în sinteza hemoglobinei și prin lipsă de fier. Abia acum se poate interveni cu feroterapia. În formele cronice de anemie pernicioasă, Tudoranu și Balmuș au obținut rezultate favorabile cu apele minerale de la Vatra Dornei, după ce toate tratamentele opoterapice nu au dat rezultate.

Tot astfel, anemiile prin carență proteinică — anemii proteiprive sau alte carențe — sînt indicate pentru tratament marțial numai dacă concomitent există și un deficit de fier. Aplicarea feroterapiei fără dis-

…ernămînt la anemici unde nu există o anemie feriprivă duce la o depunere crescută a fierului în organism, cu consecinţe neplăcute.

C. Uneori nu avem un deficit de material de construcţie eritrocitar, ca în anemiile carenţiale de pînă aici, ci din cauze diferite, nu încă pe deplin lămurite, producerea de hemoglobină este redusă. Acestea sînt *anemiile hipocrome rezultate prin blocarea sintezei hemoglobinei*. O caracteristică comună a acestor anemii este prezenţa factorului hemolitic, uneori mai pronunţat ca în tumori, alteori datorit unor eritrocite mai fragile (saturnism, talasemie).

1. *Anemia hipocromă din infecţii* este datorită scăderii ritmului de utilizare a Fe de către eritroblaşti şi scurtării timpului de existenţă a eritrocitelor. În asemenea condiţii, tratamentul feruginos nu are nici un efect asupra anemiei din infecţiile cronice (G. Hemmeler). El devine eficient numai cînd au existat şi sîngerări cronice, care să justifice feroterapia, după vindecarea infecţiei prin aplicarea tratamentului specific de bază. Cu mici diferenţe se pot încadra aici şi anemiile hipocrome reumatoide, în genere moderate, care se vindecă definitiv numai o dată cu vindecarea artritei.

2. *Anemiile hipocrome prin tulburări endocrine* sînt anemii hipocrome prin insuficienţă endocrină şi nu cedează la tratamentul cu fier decît dacă se asociază şi tratamentul endocrin corespunzător. Cele mai cunoscute sînt anemiile tireoprive în genere moderate (în mixedem cel mai adesea), care iniţial sînt normocrome, dar care prin prezenţa unei anacidităţii pot deveni hipocrome (deranjarea resorbţiei Fe) şi deci endocrino-ferocurabile. Asemănătoare par a fi şi anemiile din insuficienţa antehipofizară şi cea gonadică. În general nu există un paralelism între anemie şi gradul tulburării endocrine.

3. *Anemiile hipocrome din intoxicaţiile profesionale.* Cea mai importantă din acest grup este anemia saturnină.

Anemia saturnină este uşor hipocromă, cu scăderea numărului de eritrocite prin hemoliză, scăderea hemoglobinei, a valorii globulare şi creşterea bilirubinei sanguine indirecte.

În intoxicaţiile cronice cu plumb, apele minerale sulfuroase se indică pentru mobilizarea metalului din ţesuturi, iar apele feruginoase pentru combaterea anemiei secundare.

— *Anemia hipocromă din neoplasme* se poate trata cu ape feruginoase numai după extirparea tumorii şi controlul hematologic, cînd se presupune că nu există metastaze.

Anemiile prin inhibiţia sintezei de hemoglobină se tratează cauzal. În aceste cazuri, cînd anemia este hipocromă, feroterapia nu poate avea efect decît după ce factorii de blocare a formării hemoglobinei au fost îndepărtaţi (stingerea infecţiei, îndepărtarea tumorii etc.).

Se pare că în anemiile cu hiperaciditate gastrică se pot utiliza cu efecte mai bune apele feruginoase carbogazoase alcaline, ca cele de la Vîlcele (prof. Theohari).

Se obişnuieşte a se face deosebire între starea generală bună a bolnavului, cînd poate fi trimis la munte (Borsec, Tuşnad, Vatra Dornei etc.) şi starea generală mai alterată, cînd bolnavii vor fi trimişi la Buziaş.

Cura de ape feruginoase-arsenicale are o serie de contraindicaţii, pe lîngă contraindicaţiile de ordin general, şi anume:

1. Anemiile hipercrome, de orice natură ar fi (organismul are fier suficient).

2. Intoleranță față de fier sau arsen (dispepsii gastrice cu mucoasă foarte sensibilă etc.).

3. Boli gastro-intestinale care s-ar agrava prin crenoterapia feruginoasă (ulcerul gastro-intestinal activ, stenoza intestinală etc.).

4. Anemia pernicioasă Addison-Biermer în faza acută.

5. Hemopatiile maligne.

6. Anemiile din tuberculoza pulmonară activă.

7. Anemiile hemolitice.

8. Poliglobuliile.

9. Perioada menstruală.

10. Stările febrile.

11. Pletoricii.

12. Hemocromatozele și hemosiderozele.

13. Anemiile hipoplastice (aplastice, panmieloftizice).

14. Anemiile din nefropatiile cronice azotemice, în care deși absorbția este scăzută, nu este lipsă de fier, ci o lipsă de utilizare a lui, concomitent cu o distrugere mărită de eritrocite.

În linii generale, apele feruginoase-arsenicale se vor indica numai în anemiile hipocrome. Scopul tratamentului este îndepărtarea cauzelor care au dus la deficitul de fier heminic în organism și înlocuirea cantității de fier pierdută, asigurînd rezervele de fier pentru vindecarea anemiei și prevenirea recăderilor.

Nereușita tratamentului poate avea drept cauză : 1) un diagnostic incorect (anemia hipocromă este cauzată de o blocare a sintezei hemoglobinei și nu de o carență de fier) ; 2) continuarea hemoragiei cronice (deci nu a fost oprită) ; 3) existența unui defect de absorbție ; 4) bolnavul nu a luat medicația prescrisă.

Unele dintre anemii nu vor beneficia de nici un tratament pînă ce cauza care a provocat sindromul nu a fost înlăturată. De exemplu, în anemiile hipocrome saturnine, tratamentul antianemic specific nu va avea nici un efect atîta timp cît acțiunea toxică a plumbului nu a fost îndepărtată.

Pentru a aprecia în mod obiectiv eficacitatea tratamentului trebuie să se urmărească tot timpul activitatea aparatului eritropoetic și toate modificările care apar, atît central, cît și periferic. Aceasta necesită o cunoaștere a anemiilor în general, a elementelor care contribuie la producerea lor și a modificărilor fiziopatologice.

INDICAȚII

1. Anemiile hipocrome carențiale feriprive și prin carențe multiple (fier, proteine, vitamine eritropoetice, hormoni etc.).	*Vatra Dornei, Buziaș, Lipova, Tușnad.* Vîlcele.
2. Anemiile hipocrome prin blocarea sintezei hemoglobinei, după îndepărtarea factorilor cauzali de blocare (infecții, tumori, plumb, insuficiențe endocrine etc.).	*Vatra Dornei, Buziaș, Lipova, Tușnad.* Vîlcele.

Anemiile hipocrome nu sînt indicate pentru tratament creno-balneoterapeutic, decît dacă sînt asociate cu o altă afecţiune, care are indicaţie de tratament în staţiunile cu ape feruginoase-arsenicale.

Afecţiunile asociate pot fi :

— cardio-vasculare :

Borsec, Vatra Dornei, Buziaş, Tuşnad, Lipova ;

— endocrine :

Borsec ;

— boli ale tubului digestiv şi glandelor anexe :

Borsec, Tuşnad ;

— boli ale aparatului locomotor :

Vatra Dornei (vara).

CAPITOLUL al IV-lea

INDICAȚII ȘI CONTRAINDICAȚII-COPII

INDICAȚII ȘI CONTRAINDICAȚII PENTRU TRIMITEREA COPIILOR ÎN STAȚIUNI

Eficacitatea tratamentului balneo-climateric în pediatrie este unanim recunoscută și se adresează la diferite categorii de bolnavi (cu tulburări funcționale, cu afecțiuni organice sau boli diatezice, la cei slăbiți de condițiile de mediu în care trăiesc, pentru odihnă și călire etc.).

Rezolvarea terapeutică pentru medic a acestor stări patologice este destul de dificilă și reclamă necesitatea de a recurge la toate mijloacele de care dispune în scop preventiv sau curativ.

Apele minerale și clima stațiunilor balneare reprezintă unul din factorii importanți în ansamblul terapeutic al acestor afecțiuni.

Utilizarea acestora la copii, deci în perioada de creștere, cînd mezenchimul dispune de maximum de posibilități de reacție, poate constitui un adevărat tratament profilactic pentru evoluția ulterioară a unei dispoziții moștenite sau cîștigate, iar pe altă parte, poate fi un factor curativ neprețuit.

În acest sens, indicarea unei stațiuni pentru tratament balneo-climateric presupune cunoașterea factorilor terapeutici naturali de cură (apă, climă) și acțiunea lor asupra organismului bolnav.

În ceea ce privește clima, majoritatea stațiunilor noastre au un climat subalpin, de deal și coline sau de locuri împădurite cu acțiune mai puțin excitantă sau calmantă, unde aclimatizarea se face relativ ușor. Litoralul și altitudinea peste 1 000 m sînt și pentru copii climate excitante. Nu se vor trimite copii cu un sistem nervos excitant pe litoral. Climatul de șes sau subcarpatic poate fi excitant pentru copiii care vin de la altitudini mari. În general se va ține seama totdeauna de climatul de origine al copilului în raport cu cel al stațiunii unde va fi trimis, pentru ca aclimatizarea să se facă în cele mai optime condiții.

În ceea ce privește apele minerale, acțiunea lor a fost descrisă în linii generale la capitolul I.

Actualmente, în unele stațiuni sînt organizate sanatorii de copii, profilate pe diferitele afecțiuni : reumatism, sechele de poliomielită,

afecţiuni ale căilor respiratorii, rahitism, tuberculoză extrapulmonară, sechele de hepatită epidemică.

Aceste sanatorii reprezintă instituţii curativo-profilactice de specialitate şi ca atare nu pot fi folosite pentru copiii sănătoşi care au nevoie numai de odihnă şi călirea organismului.

Trimiterea copiilor bolnavi la cură pentru afecţiunile amintite se va face conform indicaţiilor din acest capitol.

1. În cadrul *afecţiunilor reumatice* se va lua în considerare reumatismul Bouillaud-Sokolski, artritele secundare şi P.C.E. la copii (boala Still).

Reumatismul Bouillaud-Sokolski atinge mai ales copii de vîrstă preşcolară şi şcolară. Pentru tratament balneo-climateric, care joacă un rol important curativo-profilactic şi contribuie de multe ori la stingerea procesului activ şi la înlăturarea recidivelor, se vor alege copii, la care perioada de acalmie să decurgă liniştit, cel puţin 8—12 luni, fără nici un fel de acutizare, fără semne de iritabilitate renală, cu V.S.H. şi formula sanguină normale.

Copiii reumatici cu focare de infecţie (amigdalite cronice, adenoidite, abcese şi granuloame dentare) vor fi trataţi înaintea trimiterii lor la cura balneară cu antibiotice sub formă de aerosoli şi parenteral. Acolo unde este cazul se vor asana focarele de infecţie. Aceştia din urmă nu vor putea fi trimişi la cură balneo-climaterică mai devreme de 2 luni de la intervenţie.

Sînt indicaţi de asemenea copiii suspecţi de reumatism Bouillaud-Sokolski (forma latentă după autorii sovietici), care pot prezenta următoarele simptome :

a) dureri articulare, nevralgii meteorotrope ;

b) tulburări cardiace, palpitaţii, jenă precordială, uşoară dispnee de efort, matitate cardiacă normală sau uşor crescută, uşor suflu apical inconstant la început şi apoi stabil, tahicardie cu labilitate mare a pulsului şi uneori modificări ale electrocardiogramei ;

c) tulburări generale, dezvoltare corporală deficitară (statural şi ponderal), paloare, astenie, rezistenţă fizică scăzută şi din cînd în cînd stări subfebrile, epistaxisuri.

În scopul unui tratament profilactic se pot trimite şi copiii predispuşi a deveni reumatici, care fac frecvente afecţiuni acute ale căilor aeriene superioare (amigdalite, faringite etc.).

Copiii cu leziuni ale valvulelor mitrale sau aortice sînt indicaţi pentru tratament balnear, cu excepţia acelora care prezintă leziuni plurivalvulare. Copiii cu leziuni congenitale cardiace nu sînt indicaţi pentru tratament balnear. În scopul ameliorării stării generale ei pot face cure climaterice în climat sedativ.

În stările după intervenţii pe inimă, tratamentul balnear se prescrie la cel puţin 6—12 luni după operaţie şi numai în cazul cînd nu sînt simptome de reactivare a procesului reumatic.

Pentru bolile reumatice la copii avem în prezent sanatorii organizate la Techirghiol şi Victoria. Deşi nu avem încă sanatorii organizate pentru copii în alte staţiuni decît cele indicate, ei ar mai putea fi trataţi în staţiunile cu ape cloruro-sodice şi nămol, ca : Eforie, Vasile Roaită,

Ocna Sibiului, Sovata, Lacul Sărat; cu ape minerale cloruro-sodice: Bălţăteşti, Slănic Prahova; cu ape sulfuroase: Herculane, Călimăneşti, apoi carbogazoase: Buziaş şi Lipova, cît şi în orice altă staţiune indicată pentru reumatism adulţi.

La indicarea staţiunii vom ţine seama de stadiul bolii reumatice, de starea generală şi mai ales de starea sistemului nervos, de bolile asociate şi de posibilităţile de tratament existente în staţiune.

Dacă predomină fenomenele articulare, nu este indicată trimiterea copiilor în staţiuni cu ape carbogazoase; în aceste cazuri sînt indicate staţiunile cu nămol sau cele cu ape sărate ori sulfuroase.

Copiii care au suferit de inimă sînt indicaţi să fie trimişi în staţiunile balneare, dar la alegerea staţiunii trebuie să avem în vedere caracterul procesului reumatic, leziunea cardiacă şi starea sistemului circulator.

Artritele secundare de cauză cunoscută şi afecţiunile sistemului nervos periferic la copii sînt indicate pentru staţiunile cu ape cloruro-sodice şi nămol sau cu ape acratoterme şi nămol (Victoria).

Poliartrita cronică evolutivă (boala Still) în faza de remisiune, cu procesul inflamator stabilizat, cu dureri intermitente limitîndu-se la unele articulaţii, însoţite adesea de semianchiloze, cu o stare generală satisfăcătoare, sînt recomandate îndeosebi în staţiunile cu ape acratoterme şi nămol şi în al doilea rînd în staţiunile cu ape cloruro-sodice şi nămol, în special din climat subalpin.

La sanatoriul balnear pentru copii reumatici care funcţionează pe litoral se va avea grijă să fie trimişi copii din grupele menţionate, dar cu o stare generală satisfăcătoare şi care nu prezintă stări de hiperexcitabilitate nervoasă.

2. *În cadrul afecţiunilor tubului digestiv şi glandelor anexe*, tratamentul cu ape minerale la copii este asemănător cu cel al adulţilor.

În staţiunea Călimăneşti este profilat un sanatoriu permanent pentru sechele de hepatită. În acest sanatoriu sînt primiţi copii între 7 şi 16 ani, în serii separate pe sexe.

La triere se vor alege cazurile care au trecut de 3—6 luni de la debutul hepatitei epidemice.

Se vor prefera copii cu:

a) forme prelungite;

b) hepatite cu recăderi şi hepatite recidivante;

c) hepatita ale cărei probe funcţionale s-au negativat mai lent (mai tîrziu de 6 săptămîni de la debutul bolii);

Aceste afecţiuni ar mai putea fi tratate şi în alte staţiuni ca: Olă-

d) cu tulburări diskinetice ale vezicii şi căilor biliare.

neşti, Slănic-Moldova şi Sîngeorz.

Şi alte boli ale tubului digestiv la copii pot fi tratate în staţiunile balneare.

Trebuie dată o atenţie deosebită bolii ulceroase, care în ultimul timp se întîlneşte destul de frecvent la copii şi de multe ori este rebelă la tratament medical. În unele cazuri, tratamentul cu ape minerale dă rezultate bune, diminuează fenomenele dispeptice şi se obţine uneori cicatrizarea nişei.

Selecţionarea copiilor se va face ca şi la adulţi, cu deosebită atenţie; se vor alege cazurile cu evoluţie cronică, fără tendinţă la hemoragii sau perforaţii.

Indicate pentru aceste afecţiuni sînt apele minerale bicarbonatate cloruro-sodice de la Slănic-Moldova, Sîngeorz.

În gastritele cronice cu hiposecreţie şi hipoaciditate sînt indicate : Călimăneşti, Slănic Moldova. În cele cu hipersecreţie şi hiperaciditate : Olăneşti, Sîngeorz, Slănic-Moldova, Căciulata, Păuşa.

În colitele cronice, mai ales cele însoţite de constipaţie, dacă atonia intestinală este cauzată de tulburări funcţionale şi nu datorită unei boli organice, pot da rezultate bune curele cu ape minerale de la Slănic-Moldova, Sîngeorz, Borsec, Lipova.

3. În cadrul *afecţiunilor renale,* cura cu ape minerale este indicată în : sechelele uşoare după nefrită şi în diateza urică, însoţită de obezitate şi cu tendinţa la constipaţie. Se prescriu apele minerale de la Călimăneşti, Olăneşti.

În litiaza oxalică, rezultatele sînt inconstante ; în fosfaturii tratamentul cu ape minerale este ineficace.

4. Pentru *afecţiunile căilor respiratorii şi boli oto-rino-laringologice* (cu excepţia celor de natură tuburculoasă), există în staţiunea Slănic-Moldova, pe timpul sezonului de vară, un sanatoriu de specialitate, unde sînt primiţi copii între 7 şi 16 ani, în serii separate pe sexe, suferind de bronşite şi traheite cronice, rinite, şi rino-faringite cronice şi astmul în afara crizelor.

Instalaţii speciale pentru tratamentul afecţiunilor căilor respiratorii există şi la Govora.

Pe litoral sînt indicate formele cronice torpide : rinite, rino-faringite cronice, hipertrofii amigdaliene, vegetaţii adenoide, sinuzite, otita medie catarală, dilataţia bronşică după tuse convulsivă, astm secundar, consecutiv vegetaţiilor adenoide.

5. *Pentru copiii rahitici* de 1 an şi jumătate — 3 ani şi jumătate este organizat în staţiunea Eforie în timpul sezonului de vară un sanatoriu de specialitate. Criteriile de triere sînt următoarele :

1. Deformaţii osoase :

a) deformaţii ale cutiei toracice, stern înfundat sau în carenă, torace strangulat, mătănii costale etc.) ;

b) deviaţii ale coloanei vertebrale cu vicii de postură (cifoză, scolioză) ;

c) deformaţii ale membrelor (tibii incurbate, *genu valgum* etc.) ;

d) alte deformaţii osoase (dacă sînt prezente concomitent cu cele specificate la a, b, c.

2. Hipotonii musculare :

a) hipotonia muşchilor abdominali (abdomen batracian) ;

b) hipotonia muşchilor spinali (cifoza) ;

c) alte hipotonii musculare (intestinale, respiratorii).

3. Semne umorale (hipocalcemie, hipofosfatemie) şi semne radiologice în rahitism.

În staţiunile de pe litoral se tratează şi sechelele după rahitism.

Factorii terapeutici în această afecţiune sînt : aeroterapia, helioterapia şi băile în mare.

6. *Sechelele de poliomielită* se vor trimite în sanatoriile balneare specializate din stațiunile: 1 Mai, Techirghiol, Vatra Dornei și Gura Ocniței (Tîrgoviște). Pentru detalii de triaj vezi capitolul „Neurologie—adulți".

7. În *tuberculoza extrapulmonară* (formele inactive care nu necesită internarea) climatul joacă rolul principal. Tratamentul balnear în aceste afecțiuni nu are decît indicații limitate și numai după cicatrizarea leziunii tuberculoase, ori dacă o boală asociată necesită tratament balnear.

Apele clorurate sodice, ca apa de mare, de limanuri, de lacuri sărate sau de izvoare (Bălțătești) pot fi utilizate cu prudență în sechele după aceste afecțiuni și mai ales dacă sînt însoțite de stări anemice și limfatice. Formele neindicate pentru climat marin se pot trimite în sanatoriul organizat de M.S.P.S. la Bușteni.

INDICAȚII ȘI CONTRAINDICAȚII — COPII

CONTRAINDICAȚII CARE EXCLUD CU DESĂVÎRȘIRE TRIMITEREA COPIILOR BOLNAVI ÎN STAȚIUNILE BALNEARE

A. CONTRAINDICAȚII GENERALE

1. Tuberculoza pulmonară.
2. Tuberculoza extrapulmonară evolutivă.
3. Toate afecțiunile acute.
4. Toate bolile cronice care necesită spitalizare.
5. Bolile de ochi și piele — contagioase și parazitare.
6. Anemia pernicioasă și leucemiile.
7. Afecțiunile cardio-vasculare în stadii de decompensare.
8. Bolile infecțioase, în perioada de contagiozitate.
9. Neoformațiile maligne.
10. Hipertiroidismul.
11. Boala Little.
12. Epilepsia.
13. Psihopatiile.
14. Copii arierați, care necesită îngrijiri individuale speciale.
15. Afecțiuni cronice ale tubului digestiv care au nevoie de spitalizare.

B. CONTRAINDICAȚII SPECIALE

a) *Afecțiuni reumatismale*

1. Copii în faza acută sau subacută de reumatism Bouillaud-Sokolski, precum și cei sub 8—12 luni de la debutul bolii.

2. Copii cu reumatism Bouillaud-Sokolski care prezintă o decompensare cardiacă sau care au avut decompensări în trecut.

3. Copii cu aritmie cardiacă persistentă.

4. Copii cu reumatism Bouillaud-Sokolski care au leuziuni mixte mitro-aortice.

5. Copii reumatici cu leziuni cardiace accentuate, ca : boală mitrală, insuficienţă aortică.

6. Copii cu P.C.E. în faza exsudativă — cei cu anchiloze şi cei caşectici.

7. Copii reumatici debili, iritabili şi cu teren hipertiroidian (stare de hiperexcitabilitate nervoasă).

b) *Afecţiuni ale căilor respiratorii*

1. Afecţiunile cronice specifice ale aparatului respirator (tuberculoză, lues).

2. Astmul infantil cu accese grave şi frecvente.

c) *Afecţiuni ale sistemului nervos care nu trebuie trimise în sanatoriile pentru poliomielită*

1. Miopatiile.

2. Paraliziile spastice.

3. Sechelele meningo-encefalitice.

4. Deformaţiile şi contracturile grave care necesită tratament ortopedico-chirurgical.

d) *Tuberculoza extrapulmonară*

1. Tuberculoza osteo-articulară, asociată cu leziuni pulmonare evolutive sau recent stabilizate.

2. Tuberculoza osteo-articulară care necesită spitalizare.

3. Peritonitele cronice ulcero-cazeoase cu ascită, cu determinări pleuro-pulmonare sau ganglio-pulmonare.

4. Tuberculoza osteo-articulară care necesită intervenţii chirurgicale şi bolnavii cu atitudini vicioase, care ar fi necesitat corecţii chirurgicale.

5. Tuberculoza osteo-articulară cu evoluţie activă şi febrilă şi cei cu manifestări de degenerescenţă amiloidă, care necesită internarea în sanatorii permanente de tuberculoză.

6. Meningita de orice formă, în antecedente.

e) *Sechele de hepatită*

1. Sechelele de hepatită cu enterită, cu diaree, sau colită cu diaree.

2. Hepatita acută.

3. Ciroza hepatică.

4. Colecistita datorită lambliei.

Afecţiuni reumatismale

1. Copii cu reumatism Bouillaud-Sokolski între 7 şi 16 ani, confirmat (care au prezentat în trecut o afecţiune cu caracter reumatic), în perioada de acalmie, după cel puţin 8—12 luni de la stingerea manifestărilor acute ale ultimului acces, cu V.S.H. normală şi afebrili.	*Victoria, Techirghiol* ori în alte staţiuni indicate la adulţi, dacă sînt însoţiţi de părinţi.
2. Copii suspecţi de reumatism Bouillaud-Sokolski (forma latentă după sovietici).	Idem
3. Copii predispuşi la reumatism.	Idem
4. Copii cu artralgii secundare, de natură infecţioasă, traumatică, statică sau de origine necunoscută.	Idem
5. Copii cu P.C.E. şi boală Still în fază algică şi fără prea mari deformaţii.	Idem

Afecţiuni ale căilor respiratorii

1. Bronşite cronice.	*Slănic Moldova* (sanatoriul de copii). *Govora* (însoţiţi de părinţi).
2. Rinite, rino-faringite, laringite şi traheite cronice.	Idem
3. Astm bronşic, forme uşoare, fără accese frecvente şi grave.	Idem

Sechele de poliomielită

1. Copii cu sechele de poliomielită între 1 an şi jumătate — 16 ani, cel mai devreme după 3 luni şi cel mai tîrziu după 4—5 ani de la faza acută, cu semne clinice de restabilire funcţională.	*Victoria, Gura Ocniţei* (1 an şi jumătate — 16 ani), *Vatra Dornei, Techirghiol* (3—16 ani).
2. Copii cu sechele de poliomielită mai vechi de 4—5 ani, care au suferit intervenţii chirurgicale în ultimele 12 luni şi care prezintă indicaţii speciale pentru reeducare prin tratament balnear.	*Victoria, Gura Ocniţei, Vatra Dornei, Techirghiol.*

Rahitism

1. Copii cu rahitism florid de la 1 an şi jumătate — 3 ani şi jumătate (deformaţii osoase, hipotonii musculare, semne umorale etc.)	*Eforie.*

Sechele de hepatită

1. Copii între 7 şi 16 ani, care au suferit de hepatită epidemică, cel mai devreme după 3—6 luni de la debutul afecţiunii.	*Călimăneşti* (sanatoriu) *Olăneşti* şi *Slănic-Moldova* (dacă sînt însoţiţi de părinţi).

Tuberculoza extrapulmonară

1. Macroadenopatiile tuberculoase, fistulizate sau nefistulizate.	*Buşteni, Eforie* (numai în sanatorii organizate).
2. Morbul Pott stabilizat minimum 1 an fără corset gipsat, eventual corset ortopedic.	Idem
3. Osteoartrita tuberculoasă coxo-femurală sau a genunchiului, stabilizată de minimum 1 an, care nu necesită imobilizarea în aparat gipsat.	Idem
4. Sinovita tuberculoasă a genunchiului, stabilizată de minimum 1 an, fără hidartroză, după un tratament ortopedic sau medical conservator.	Idem
5. Osteo-artrita tuberculoasă a membrului superior (umăr, cot, pumn), cu evoluţie benignă, stabilizată.	Idem
6. Osteitele tuberculoase stabilizate nefistulizate, de minimum 1 an, cu V.S.H. în limitele normale.	Idem
7. Peritonita tuberculoasă stabilizată de minimum 1 an, fără ascită.	Idem
8. Tuberculoza cutanată, limitată, în stadiu cronic.	Idem

CAPITOLUL AL V-LEA

STAȚIUNILE BALNEO-CLIMATERICE DIN R. P. R.

A. STAȚIUNI DE INTERES GENERAL

BAZNA

Stațiune permanentă. Regiunea Stalin, raionul Mediaș.

Așezare geografică și climat

Bazna este situată la 12 km de Mediaș (curse regulate cu autobuze) într-o regiune de dealuri acoperită cu păduri întinse de stejar, care o adăpostesc de vînturi și-i asigură un climat plăcut. Altitudine 321 metri. Temperatura medie anuală 9°,5. În luna ianuarie media este de — 3°,4, iar în luna iulie media este de 22°. Nebulozitatea redusă. Luminozitatea mare. Atmosfera pură și bogată în aerosoli terapeutici în care predomină calciul, iodul și esențele aromate.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale: cloruro-sodice, iodurate, bromurate, hipertone, atermale. Din apa izvoarelor, prin evaporare, se extrage sarea de Bazna.

b) Nămol de origine minerală adus la suprafață de apa izvoarelor, care conține gaz metan.

Analiza izvoarelor minerale și a nămolului este trecută în tabelul alăturat.

c) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.

b) Instalații pentru împachetări calde de nămol.

c) Bazin cu apă minerală încălzită (vara).

d) Solarii pentru aeroterapie și helioterapie, în care se fac și ungeri cu nămol.

Tabelul I

Compoziția chimică a izvoarelor din
B A Z N A

Numele izvoarelor	Mineralizare mg⁰/₀₀	Anioni					Cationi					Nedisociate	Chimist analist
		Cl′	Br′	J′	SO_4''	HCO_3'	Na′	K′	Ca″	Mg″	Fe″	SiO_3H_2	
Bazinul nr. 6	24 855,9	14 074,9	50,0	1,3	0,3	1 349,6	8 735,7	49,0	275,6	285,7	0,5	9,2	A. Savel 1954
Izvorul nr. 7	30 952,7	17 871,5	5,0	2,5	18,7	1 229,1	11 099,2	80,6	328,7	271,6	0,3	17,0	F. Rudic 1954
Bazinul nr. 3	31 521,5	18 867,6	75,0	0,9	4,0	424,2	11 211,9	139,7	385,0	338,9	0,5	39,0	A. Savel 1954
Bazinul nr. 5	32 026,2	19 260,6	72,0	0,9	4,5	368,2	11 398,0	99,0	455,0	338,6	0,6	1,5	A. Savel 1954
Bazinul nr. 2	32 113,4	19 285,9	25,0	2,3	absent	396,5	11 462,4	176,4	426,2	300,4	3,9	absent	B. Demayo 1954
Bazinul nr. 1	33 152,6	19 856,5	75,0	1,3	2,6	406,1	12 076,8	36,6	412,8	226,3	0,6	15,4	A. Savel 1954
Izvorul nr. 1 (Merkel)	34 647,0	19 178,3	10,0	7,4	urme	2 171,6	12 998,7	144,1	43,7	52,6	0,6	16,1	B. Demayo 1954
Sonda nr. 4	35 084,9	20 635,3	22,5	2,5	4,5	945,5	12 806,1		350,1	252,2	0,3	15,6	dr. E. Costin-Deleanu 1955
Sonda nr. 3	35 100,7	20 645,2	20,2	2,5	absent	960,7	12 793,1		343,0	267,5	0,2	15,9	dr. E. Costin-Deleanu 1955
Bazinul nr. 11	35 879,9	21 600,5	30,0	4,9	absent	304,4	13 205,4	111,1	397,9	201,6	3,9	0,8	B. Demayo 1954
Sonda nr. 5	42 259,5	25 207,0	20,0	16,5	absent	815,0	13 254,3		491,2	442,2	13,3	—	B. Demayo 1959
Bazinul nr. 9	43 295,2	26 308,7	75,0	1,3	1,0	536,0	15 118,1	119,4	617,4	461,8	0,7	4,9	A. Savel 1954
Bazinul nr. 10	45 944,8	27 687,4	60,5	8,8	25,9	248,2	17 157,3		605,5	100,5	urme	15,5	dr. M. Baldovin 1954
Sonda nr. 2	51 574,6	30 912,0	25,0	5,0	absent	701,5	18 913,6		600,3	330,9	0,1	13,0	dr. E. Costin-Deleanu 1955
Sonda nr. 1	53 447,9	32 240,4	27,5	2,5	absent	533,7	19 428,5		725,3	399,7	0,2	9,1	dr. E. Costin-Deleanu 1955
Sonda nr. 9 bis	67 078,4	40 822,2	18,7	63,4	—	396,5	23 857,7		1 120,5	799,4	—	—	F. Rudic 1955
Sonda nr. 6	68 178,1	41 374,8	20,0	8,8		518,5	24 636,8		888,7	730,5	—	—	F. Rudic 1955
Sonda nr. 10	68 374,5	41 670,0	75,0	2,9	—	378,2	24 252,4		1 124,4	871,6	—	—	A. Savel 1959
Apa de la Crater	74 557,4	45 324,2	95,0	4,4	absent	330,0	25 417,8	891,2	1 418,0	989,6	0·8	3,3	A. Savel 1954

e) Instalații de fizioterapie (hidroterapie și electroterapie).
f) Sală de cultură fizică medicală.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ginecologice.

BORSEC

Stațiune permanentă. Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Toplița.

Așezare geografică și climat

Borsecul este situat la 27 km de gara Toplița (curse regulate cu autobuze), în partea de apus a muntelui Gherghiului, într-o depresiune înconjurată de munți împăduriți. Altitudine 900 metri. Climat subalpin, cu vînturi care bat rar, mai ales din sectorul nordic.

Precipitațiile în timpul anului sînt în general de scurtă durată, mai abundente în iunie și august. Nebulozitatea ridicată iarna și redusă vara. Iernile sînt reci și verile răcoroase. Temperatura medie iarna — 7° în ianuarie și 14°,3 în iulie. Presiunea atmosferică 644 mm în decembrie și 685 mm în iulie.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu apă minerală carbogazoasă, bicarbonatate, calcice, sodice, magneziene, hipotone.

În cura internă sînt utilizate izvoarele: Principal, N. Bălcescu, Cloșca, Republica, Kossuth, Horia, Petöfi, Pierre Curie. Pentru băi se utilizează apele de la izvoarele Principal și Republica. În tabloul alăturat este trecută compoziția apelor minerale.
b) Nămolul de turbă.
c) Climatul excitant.

Instalații de cură

a) Buvete pentru cură internă cu ape minerale.
b) Instalații pentru băi calde cu apă minerală carbogazoasă.
c) Instalații pentru aplicații de nămol.
d) Instalație de fizioterapie.
e) Sală de cultură fizică medicală.

Indicații

a) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.
b) Afecțiuni ale glandelor endocrine.
c) Afecțiuni ale aparatului cardio-vascular.

Tabelul 11

Compoziția chimică a izvoarelor din

B O R S E C

Numele izvoarelor	Mineralizare mg°/₀₀	Anioni					Cationi								Nedisociate			Chimist analist	
		Cl	Br	J	SO_4	HCO_3	Na	K	Li	Ca	Mg	Fe	Mn	Al	SiO_3H_2	BO_2H	CO_2		
Isv. Templu	2 312,29	47,4	abs.	abs.	1,7	1 346,6	162,8	11,6	0,30	234,6	65,5	0,1	abs.	0,4	16,4	11,2	344,5	D. Narti	1951
,, Pierre Curie	3 866,80	20,4	,,	,,	2,5	1 614,3	70,8	20,6	0,18	294,4	101,2	9,8	0,40	1,9	63,6	8,7	1 653,4	D. Narti	1951
,, Crișan	4 324,88	19,8	,,	,,	11,9	1 738,5	82,9	14,7	0,1	335,9	102,1	3,0	0,22	0,5	41,8	10,21	1 961,0	F. Rudic	1958
,, Republica	4 395,98	19,1	0,03	,,	25,0	1 769,0	81,5	15,4	0,12	380,1	83,5	1,8	0,23	1,9	49,6	4,2	1 963,3	dr. E. Costin-Deleanu	1958
,, N. Bălcescu	4 402,23	21,2	0,05	,,	11,0	1 692,7	121,3	15,3	0,36	330,8	74,8	2,1	0,82	1,0	39,2	4,7	2 085,7	dr. E. Costin-Deleanu	1958
,, Petöffi	4 458,90	12,9	abs.	,,	16,8	1 677,5	44,7	8,5	0,80	287,3	138,2	7,4	0,40	2,3	42,3	14,3	2 202,2	A. Savel F. Rudic	1951
,, Principal	5 010,33	18,9	0,06	,,	20,2	1 735,9	83,0	16,3	0,20	369,0	80,5	1,9	0,25	2,0	47,5	12,3	2 623,7	dr. E. Costin-Deleanu	1958
,, Horia	5 290,93	35,7	0,07	,,	22,1	2 144,7	113,1	10,2	2,1	401,7	137,4	0,4	0,16	0,5	62,1	8,5	2 333,0	A. Savel	1958
,, 7 Noiembrie	5 298,85	23,8	0,05	,,	9,2	1 948,1	104,6	20,7	0,3	377,3	100,0	5,1	0,20	3,6	49,4	8,8	2 647,7	dr. E. Costin-Deleanu	1958
,, Caprelor	5 429,78	40,8	0,03	,,	5,0	2 360,8	130,2	25,1	1,2	436,7	139,7	4,0	0,27	2,3	59,9	11,9	2 204,9	dr. E. Costin-Deleanu	1951
,, 6 Martie	5 594,70	35,7	abs.	,,	2,7	2 470,5	171,8	24,7	0,1	457,2	129,5	abs.	abs.	abs.	65,9	2,8	2 232,2	F. Rudic	1957
,, Cloșca	5 739,59	35,9	0,03	,,	11,3	2 342,4	177,9	33,5	0,41	433,9	111,4	2,4	0,19	1,0	60,1	7,0	2 520,4	dr. E. Costin-Deleanu	1958
,, Străvechi	6 703,40	58,4	abs.	,,	2,8	3 568,5	202,5	42,2	0,60	129,9	224,3	7,6	0,24	1,4	106,1	19,2	1 834,5	F. Rudic	1951
,, Kossuth nr. 1	6 873,37	76,5	0,07	,,	0,9	3 849,1	470,7	53,9	0,14	588,2	168,4	5,5	0,25	0,5	92,6	19,7	1 545,4	F. Rudic	1958
,, Kossuth nr. 2	7,160,80	89,1	0,17	,,	0,3	4 148,0	344,0	57,0	0,17	617,8	282,5	6,8	0,28	0,4	90,1	45,78	1 476,6	F. Rudic	1958

BUZIAŞ

Staţiune permanentă. Regiunea Timişoara, raionul Lugoj.

Aşezare geografică şi climat

Buziaş este situat la 30 km de oraşul Lugoj şi la 2 km de gara Buziaş. Gara locală : halta Buziaş. Altitudine 128 m. Climat de cîmpie, cu caracter de trecere între climatul continental şi cel mediteranian.

Temperatura medie este în ianuarie de + 1°, iar în timpul verii + 20°,8. Nebulozitatea este vara redusă şi iarna ridicată. Presiunea atmosferică : media lunară este cuprinsă între 750 mm în mai şi 753 mm în octombrie. Vînturile bat în timpul toamnei şi iernii din sectorul sudic, aducînd aerul cald care îndulceşte climatul în timpul iernii. În lunile de vară zilele sînt călduroase şi nopţile răcoroase. Precipitaţiile maxime sînt în luna noembrie şi iunie. Media anuală 600 mm.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale carbogazoase, feruginoase, bicarbonatate, cloruro-sodice, hipotone, atermale. În tabelul alăturat sînt trecute analizele cîtorva izvoare.

b) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Buvete pentru cură internă.

b) Instalaţii pentru băi calde cu apă minerală.

c) Bazin cu apă minerală feruginoasă, unde se fac băi în timpul verii.

d) Ştrand pentru aero- şi helioterapie.

e) Instalaţii de fizioterapie.

f) Sală de cultură fizică medicală.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului cardio-vascular.

CĂLIMĂNEŞTI — CĂCIULATA

Staţiune permanentă. Regiunea Piteşti, raionul Ioviştea.

Aşezare geografică şi climat

Staţiunea este situată pe malul Oltului, între dealuri împădurite avînd o altitudine de 260 m. Temperatura : media anuală 9°,7, media în timpul verii 19°,1. Umiditatea variază în cursul anului între 68—71,70% ,vara media 56,966%. Precipitaţii atmosferice mai abundente

primăvara, media anuală 705 mm. Durata strălucirii soarelui pe cer 1 800—1 900 de ore anual.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape sulfuroase, cloruro-sodice, calcice, magneziene, de diferite concentraţii, utilizate în cura internă şi sub formă de băi. Izvoarele folosite în cura internă sînt : Păuşa, 1 şi 2, Căciulata nr. 7, 8, 6 şi 14. În cura externă sînt folosite : izvorul nr. 9, 10, 11, 12. Compoziţia izvoarelor este trecută la tabloul alăturat.

b) Climatul de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Buvete pentru cură internă.

b) Instalaţii pentru băi calde cu apă minerală : căzi şi 2 bazine pentru kinetoterapie.

c) Instalaţii pentru băi de acid carbonic artificial.

d) Ştrand pe malul Oltului pentru aeroterapie şi helioterapie.

e) Instalaţii de fizioterapie (hidroterapie etc.).

f) Instalaţii pentru inhalaţii şi aerosoli.

g) Sală de cultură fizică medicală.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale tubului digestiv şi ale glandelor anexe.

b) Afecţiuni ale rinichilor şi căilor urinare.

c) Boli profesionale.

d) Afecţiuni ale aparatului locomotor.

e) Afecţiuni ale sistemului nervos periferic.

EFORIE

Staţiune permanentă. Regiunea Constanţa, raionul Negru Vodă.

Aşezare geografică şi climat

Eforia este situată între mare şi lacul Techirghiol, la 2,5 km de staţiunea balneară Techirghiol, la 3 km de Vasile Roaită şi la 13 km de Constanţa. Gară locală. Altitudine 6—20 m. Are un climat de stepă, modificat de climatul marin. Este socotit între climaturile excitante. Temperatura medie anuală : 11°,3, în timpul verii : 21°,1. Nebulozitatea mică vara şi mai crescută în timpul iernii. Durata strălucirii soarelui pe cer este în medie 9,30 ore pe zi în iunie, 11 ore în iulie şi 10 ore în august. În medie sînt 2 189 de ore cu soare anual.

Compoziția chimică
B U

Numele izvoarelor	Mineralizare mg ‰	Anioni				
		Cl	Br	J	SO_4	CO_3H
Phönix	2 417,7	134,1	0,2	urme	56,5	683,2
Republica	2 917,7	65,4	normal	0,1	abs.	427,0
Puțul feruginos	3 336,1	65,5	0,03	urme	3,6	845,4
Sonda nouă (din parcul pionierilor)	4 364,0	96,0	0,7	absent	1,2	1 354,2
Sonda Anton II	7 074,2	901,5	0,07	urme	0,7	2 454,6
Sonda Anton I	7 169,1	1 027,4	1,3	0,57	0,6	2 623,0
Izvor care se îmbuteliază	3 595,54	175,4	0,09	0,61	56,6	649,6

Compoziția chimică
CĂLIMĂNEȘTI-

Numele izvoarelor	Mineralizare mg‰	Anioni						
		Cl	Br	J	SO_4	S_2O_3	HCO_3	HS
Călimănești	436,81	21,90	—	—	8,20	1,10	268,40	—
Călimănești 7	558,00	200	—	—	25,20	—	353,80	—
Valea Poștei	662,20	142,90	2,5	0,01	10,40	6,60	273,10	1,30
Păușa nr. 2	1 133,69	13,70	0,05	—	239,70	3,40	533,90	74
Păușa nr. 1	1 634,32	360,70	0,07	0,16	63,40	2,80	622,20	20,6
Căciulata Sonda Nouă nr. 2	2 032,05	482,90	0,10	0,13	0,80	—	896,70	—
Căciulata	3 395,886	1 608,10	0,03	0,60	35,00	2,80	475,80	15,7
Izvorul Ostrov	6 008,90	3 173,20	2,20	1,80	122,30	3,4	378,20	9,2
Călimănești 8	6 995,45	3 823,30	3,30	2,20	46,50	20,20	420,90	5,80
Izvorul de la Glod	12 250,65	7 200,90	4,00	4,00	28,8	3,40	280,60	17,3
Puturoasa	16 669,60	9 904,70	2,60	7,20	7,20	4,90	256,20	—
Călimănești 6	17 778,20	10 421,20	5,00	7,00	81,50	11,80	250,10	16,50

Tabelul III

a izvoarelor din
Z I A Ș

Cationi							Nedisociate		chimist analist
Na	K	Li	Ca	Mg	Fe	Mn	SiO_3H_2	CO_2	
77,3	12,3	—	179,5	38,5	9,9	0,4	99,8	1 125,2	B. Demayo 1954
13,1	2,0	—	98,6	24,0	36,6	1,0	73,5	2 172,1	F. Cerchez 1954
71,9	4,2	—	163,3	31,9	21,7	0,6	71,7	2 092,9	A. Savel 1954
139,1	13,1	0,8	260,5	48,2	35,0	0,4	243,1	2 161,0	F. Rudic 1956
1 045,7	54,2	—	324,2	34,5	9,0	0,2	47,8	2 201,1	dr. E. Costin-Deleanu 1956
815,8	45,0	—	430,1	162,0	15,1	0,46	65,0	1 977,4	B. Demayo 1954
86,12	13,2	—	177,5	47,3	0,8	0,41	103,6	2 251,6	A. Savel 1959

Tabelul IV

a izvoarelor din
CĂCIULATA-PĂUȘA

Cationi								Nedisociate		Gaze	Chimist analist
Na	K	Li	Ca	Mg	Fe	Mn	Al	SiO_3H_2	BO_2H	H_2S	
64,00	9,90	0,11	32,20	6,80	0,09	—	—	15,20	2,20	0,51	dr. E. Costin-Deleanu 1958
56,00	6,10	0,11	66,10	6,10	0,05	—	—	9,40	9,30	—	dr. E. Costin-Deleanu 1953
122,40	28,50	—	45,70	5,70	0,50	—	0,70	15,30	—	6,30	dr. E. Costin-Deleanu 1956
52,20	11,80	0,23	139,90	56,80	0,11	—	—	7,50	1,50	3,20	dr. Costin-Deleanu 1957
344,00	19,90	0,09	83,70	33,20	0,10	—	—	11,70	5,50	25,10	dr. Costin-Deleanu 1956
642,80	+K	—	4,80	1,4	0,82	—	—	1,60	—	—	dr. Costin-Deleanu 1957
1 028,40	34,40	0,40	127,20	29,40	0,15	—	—	7,10	—	10,60	dr. Costin-Deleanu 1956
1 808,00	+K	—	346,10	32,20	0,38	0,49	—	15,40	—	57,00	dr. Costin-Deleanu
2 074,90	75,10	0,61	354,40	77,30	0,10	0,10	—	13,90	11,70	42,60	dr. Costin-Deleanu 1958
4 062,20	+K	515,60	79,20	0,17	0,17	0,08	—	21,10	—	21,20	dr. Costin-Deleanu 1953
5 136,20	227,60	—	805,10	174,70	0,10	0,10	—	26,20	—	86,60	dr. E. Costin-Deleanu 1956
164,80	0,16	—	897,80	76,70	1,00	0,10	—	13,60	45,30	18,70	dr. E. Costin-Deleanu

Factorii terapeutici

a) Apa mării. Mineralizație totală 15,548 g la 1 000 g.

b) Apa lacului Techirghiol. Mineralizație totală la litru : 95,514 g.

c) Nămol sapropelic. Examenul făcut de Institutul de balneologie în 1954.

d) Nisipul plajei (utilizat la băile de nisip).

e) Climatul marin excitant, caracterizat prin bogăția aerului în aerosoli terapeutici (sodiu, clor, magneziu, brom, calciu, iod etc.), printr-o mare intensitate a energiei radiate de soare și mai ales a radiațiilor ultraviolete și infraroșii.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apa din lac și împachetări de nămol (2 pavilioane).

b) Instalații pentru ungeri cu nămol și băi de lac.

c) Plajă la mare pentru helio, talasoterapie și băi de nisip.

d) Instalație de fizioterapie (hidroterapie etc.).

e) Instalație pentru aerosoli.

f) Sală de cultură fizică medicală.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.

b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.

c) Afecțiuni ale sistemului nervos central.

d) Afecțiuni ginecologice.

e) Tuberculoza extrapulmonară.

f) Afecțiuni ale pielii.

g) Boli ale sîngelui.

GOVORA

Stațiune permanentă. Regiunea Pitești, raionul R. Vîlcea.

Așezare geografică și climat

Govora este situată la 12 km de gara Govora (curse regulate de autobuze), în valea rîului Hința, într-o regiune de dealuri și coline acoperite cu păduri de fag, stejar și plantații de brad, care o adăpostesc de vînturi. Altitudine 360 m. Temperatura medie variază între —1°,6, în ianuarie și +20°,3 media în iulie. Precipitații abundente la sfîrșitul primăverii și începutul iernii. Nebulozitate redusă, ceață îndeosebi iarna. Climatul Govorei este un climat de tranziție între cel continental și mediteranean, caracterizat prin ierni puțin aspre și veri destul de răcoroase.

Compoziții chimice a izvoarelor din
G O V O R A

Numele izvoarelor	Mineralizare mg ⁰/₀₀	Anioni							Cationi					Nedisociate		Chimist analist
		Cl′	Br′	J′	SO_4''	S_2O_3''	HCO_3'	HS′	Na′	K′	NH_4'	Ca″	Mg″	SiO_3H_2	H_2S	
Puțul nr. 5	1 703,6	343,9	absent	absent	221,4	4,5	524,6	4,6	497,6		abs.	16,0	8,3	72,2	0,7	dr. E. Costin-Deleanu 1957
Izv. 23 August	1 854,0	2,4	urme foarte slabe	absent	702,6	absent	585,0	3,3	79,4	+K	—	311,6	64,2	54,7	50,8	B. Demayo 1953
Izv. 30 Dec.	2 013,92	203,70	urme	0,04	366,20	4,40	804,50	1,20	395,60	3,90	abs.	146,10	23,60	41,10	abs.	A. Savel 1951
Puțul nr. 3	3 392,8	1 034,1	absent	absent	485,6	5,6	579,5	44,5	982,9	+K	abs.	103,7	27,8	39,1	60,3	dr. E. Costin-Deleanu 1957
Puțul nr. 4	3 522,17	1 052,90	0,07	absent	562,90	5,60	610,00	16,5	870,30	+K	abs.	224,20	36,0	101,60	3,00	„ „ 1957
Foraj Valea Hințel	5 396,4	1 457,7	urme foarte slabe	urme foarte slabe	141,5	140,6	1738,5	14,8	1 722,3		—	7,2	2,7	103,6	66,5	„ „ 1955
Puțul nr. 6	16 461,0	8 264,1	absent	absent	630,4	145,6	1043,1	69,3	6 012,7		1,8	92,8	21,9	43,2	135,1	„ „ 1957
Sonda nr. 2	38 882,0	23 596,3	500,0	41,9	2,8	—	90,8	—	12 043,0		—	2 127,7	447,5	—	—	B. Demayo 1952
Sonda nr. 602	49 760,8	30 745,0	30,7	41,8	absent	—	45,6	—	15 486,8	45,8	13,5	2 461,4	849,1	23,0	—	E. Cerchez 1953
Sonda nr. 7	68 480,3	41 601,6	38,3	39,3	7,3	absent	197,7	0,5	24 982,8		7,5	966,7	512,5	18,5	12,2	„ „ 1953
Puțul nr. 2	75 098,0	43 222,1	absent	absent	408,2	69,4	1892,2	114,8	28 716,1	+K	0,4	166,8	74,5	37,4	296,4	„ „ 1953
Sonda nr. 4	79 996,2	48 977,5	115,0	44,5	1,4	—	107,9	—	28 133,2		10,5	1 610,2	980,5	15,5	—	A. Savel 1953
Sonda nr. 6	82 847,0	50 571,2	75,0	42,4	77,9	—	114,0	—	29 710,1		10,1	1 401,3	834,6	10,4	—	„ „ 1953
Sonda nr. 605	85 696,4	53 078,1	87,5	74,0	23,0	—	23,7	—	24 113,4	239,3	17,6	6 698,0	1 332,7	9,1	—	„ „ 1953
Puțul nr. 1	159 461,3	95 075,00	4,3	1,0	2027,2	20,30	681,6	114,4	60 533,0	+K	3,7	639,0	161,0	43,70	132,6	B. Demayo 1953

Factorii terapeutici

a) Apele minerale de la Govora, după analizele făcute de Institutul de balneologie, se împart în : 1) ape cloruro-sodice, iodurate, bromurate; 2) ape cloruro-sodice, sulfuroase ; 3) ape minerale slab concentrate. Analiza apelor minerale din Govora este trecută în tabloul alăturat.

b) Nămol mineral (salţe) şi nămol sapropelic fosil de la Ocnele-Mari.

c) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Instalaţii pentru băi calde cu ape sulfuroase sau iodurate.

b) Instalaţii pentru împachetări de nămol.

c) Instalaţii pentru băi artificiale cu bioxid de carbon.

d) Instalaţii pentru inhalaţii, aerosoli şi aer comprimat (pneumoterapie).

e) Aerosolariu.

f) Sală de cultură fizică medicală.

g) Instalaţie de fizioterapie.

h) Buvete pentru cură internă.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului locomotor.

b) Afecţiuni ale sistemului nervos periferic.

c) Afecţiuni ale aparatului respirator şi oto-rino-laringologic.

d) Boli de nutriţie.

GURA OCNIŢEI

Staţiune permanentă. Regiunea Ploeşti, raionul Tîrgovişte.

Aşezare geografică şi climat

Gura Ocniţei este situată la 10 km de Tîrgovişte, pe linia ferată Ploeşti—Tîrgovişte. Gara cea mai apropiată este Adînca, situată la 3 km. Staţiunea este mărginită spre Nord de coline împădurite, iar în rest de suprafeţe plane plantate cu livezi sau de terenuri arabile.

Altitudinea 280 m faţă de nivelul mării, clima favorabilă.

Factorii terapeutici

1. Ape minerale clorurate, calcice, magneziene de mare concentraţie. Se extrag din 14 sonde de mare adîncime (2 000 m).
2. Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Bazine pentru mers dirijat şi gimnastică individuală în apă minerală.

b) Sală de cultură fizică medicală.
c) Instalații de nămoloterapie.
d) Instalații de electroterapie.
e) Instalații de roentgendiagnostic.

Indicații

Sechele de poliomielită.

HERCULANE

Stațiune permanentă. Regiunea Timișoara, raionul Mehadia.

Așezare geografică și climat

Herculane este situat pe valea rîului Cerna, la extremitatea de vest a Carpaților meridionali; este înconjurată de munți împăduriți (fag și stejar) care o feresc de vînturi puternice. Gara Mehadia care deservește stațiunea este așezată la o distanță de 3 km. Altitudinea 160 m. Climatul stațiunii are un caracter de tranziție de la clima continentală la clima mediteraniană. Temperatura medie vara este de 22°, media în timpul iernii este de 0°,9. Nebulozitatea redusă. Maximum de precipitații atmosferice în lunile noembrie și decembrie, iar minimum în luna august. Vînturile bat rar și mai ales din regiunile sudice și nordice.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale termale (temperatura între 45 și 55°) utilizate atît pentru cura externă, cît și în cură internă, cu diferite compoziții chimice:

1. Izvoare sulfuroase, cloruro-sodice, calcice, hipotone, termale (Cloșca 1 și Horia).
2. Izvoare cu apă bicarbonatată, cloruro-sulfatate, calcice, sodice, magneziene, oligometalice, mezotermale (Hercule).
3. Izvoare cu apă cloruro-sodică, calcică, hipotonă, atermală (Hygea).
4. Izvoare cu ape sulfuroase, sulfhidrice, cloruro-sodice, calcice, hipotone, termale (izvorul 7 Noiembrie, Cloșca 2, izvorul de Ochi).
5. Izvoare cu ape cloruro-sodice calcice, sulfuroase, hipotone, mezotermale (Dragalina) și termale (Crișan).

În tabelul alăturat dăm analiza acestor izvoare.

b) Climat de crutare.

Instalații de cură

a) Buvete pentru cura internă.
b) Instalații pentru băi calde termale (sulfuroase) și băi cloruro-sodice.

c) Ştrand cu solarii pentru aero- şi helioterapie.
d) Instalaţii de fizioterapie (hidroterapie, electroterapie etc.).
e) Instalaţii pentru inhalaţii şi aerosoli.
f) Sală de cultură fizică medicală.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecţiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecţiuni ginecologice.
d) Boli profesionale.
e) Afecţiuni ale tubului digestiv şi ale glandelor anexe.

MANGALIA

Staţiune permanentă, regiunea Constanţa, raionul Negru Vodă.

Aşezare geografică şi climat

Mangalia este situată pe litoralul Mării Negre, pe şoseaua Constanţa-Mangalia la o distanţă de 45 km de Constanţa şi 28 km de Vasile Roaită.

Climat intermediar între climatul de stepă şi mediteranean. În intervalul martie-noiembrie, vînturi dominante de la mare spre uscat, iar în restul anului, de la uscat spre mare. Ierni temperate. În lunile de vară, cerul este mai mult senin, durata de strălucire a soarelui atingînd în medie 12 ore.

Factori terapeutici

a) Apa mării cu o mineralizare totală de 15,548 gr ‰.
b) Nisipul plajei utilizat pentru băile de nisip.
c) Helioterapie în atmosferă bogată în aerosoli de Na, Cl, Mg, Br, Ca, I.
d) Ape sulfuroase (19 mg H_2S+HS la kg, mezotermale — temperatură 21-28°).
e) Climat excitant.

Instalaţii de cură

Plajă la mare pentru hileoterapie şi ungeri cu nămol (nămolul se aduce de la Techirghiol).

Instalaţii de hidroterapie.

Bazin cu apă de mare încălzită pentru kinetoterapie.

Instalaţii de electroterapie.

Sală de cultură fizică medicală.

Solarii pentru aero- şi helioterapie.

Pulverizaţii şi aerosoli.

Tabelul VI

Compoziția chimică a izvoarelor din

HERCULANE

Numele izvoarelor	Mineralizare mg°/₀₀	Anioni							Cationi						Nedisociate		Chimist-analist
		Cl	Br	J	SO_4	S_2O_3	CO_3H	SH	Na	K	Ca	Mg	Fe	Mn	SiO_3H_6	H_2S	
Izv. „Hygeea"	1 385,85	675,0	4,10		57,20	—	129,10	—	306,00	1,27	160,00	6,40	0,025	—	38,10	—	dr. M. Baldovin 1951
„ de Stomac	6 510,39	3 764,10	6,20	0,37	12,20	11,20	131,10	5,80	1 439,80	90,30	855,10	16,20	0,65	0,07	50.00	51,80	dr. E. Costin-Deleanu 1957
„ Hercule nr. 1	1 742,64	862,90	0,11	0,33	92,2	—	128,7		344,3	21,4	—	7,20	—	—	31,10	—	dr. E. Costin-Deleanu 1955
„ Hercule nr. 2	3 074,31	1 654,60	0.23	0,16	162,90	—	73,20	—	654,00	34,00	433,00	4,80	urme	—	51,10	—	dr. E. Costin-Deleanu 1955
„ Crișan	3 246,90	1 773,30	1,50	0,30	126,30	—	36,40	3,90	725,60	43,80	413,90	3,30	0,60	0,087	37,40	2,00	E. Cerchez 1951
„ Cloșca II	5 661,13	3 277,80	9,60	0,60	16,30	22,4	122,9	2,60	1 297,80	56,50	744,8	2,30	0,21		49,4	36,0	ing. M. Mociorniță 1951
„ Cloșca I	5 675,75	3 291,7	1,40	0,40	3,80	22,1	132,90	1,20	1 273,5	55,10	768,60	3,00	0,40	—	54,20	43,50	D. Narti
„ de Ochi	6 435,08	3 722,10	5,20	0,60	95,10	4,50	75,4	5,30	1 419,60	66,40	884,10	3,60	0,03	0,05	65,8	31,30	B. Demayo 1951
„ Horia	6 465,04	3 753,40	30,00	0,49	32,20	26,90	128,70	—	1 470,00	61,90	801,18	4,40	1,40	—	57,45	36,70	A. Savel 1051
„ Dragalina	1 603,29	779,10	0,032	0,049	16,80	26,60	160,6	—	307,30	17,40	214,10	10,4	0,56		50,9	9,5	dr. E. Costin-Deleanu 1951
„ 7 Noiembrie	6 989,02	4 113,00	20,00	0,82	27,50	13,40	98,90	12,50	1 578,50	49,00	944,00	23,10	0,20		56,00	34,30	dr. Baldovin 1951

Tabelul VII

Compoziția chimică a izvoarelor din

OCNA SIBIULUI

Numele izvoarelor	Mineralizare mg°/₀₀	Anioni					Cationi					Nedisociate	Chimist-analist
		Cl	Br	J	SO_4	HCO_3	Na	K	Ce	Mg	Fe	$S_2O_6H_2$	
Lacul Horia	8 764,9	4 796,8	0,03	absent	101,2	469,7	3 098,3	114,0	110,8	24,0	absent	28,2	dr. E. Costin-Deleanu 1952
Lacul Ocnița	230 185,3	138 698,1	7,5	urme	880,8	171,4	89 903,1	71,0	438,9	14,5	urme	—	ing. M. Mociorniță 1953

Indicații

1. Afecțiuni ale aparatului locomotor.
2. Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
3. Afecțiuni ginecologice.
4. Afecțiuni dermatologice.
5. Afecțiuni oto-rino-laringologice.

Contraindicații

Tuberculoza pulmonară, hipertiroidism, boli ulceroase, afecțiuni reumatismale în faza activă, boală hipertonică de gradul al II-lea și al III-lea.

OCNA SIBIULUI

Stațiune permanentă. Regiunea Stalin, raionul Sibiu.

Așezare geografică și climat

Ocna Sibiului este situată la 12 km de Sibiu, fiind împrejmuită de înălțimi care o apără în parte de curenții de aer. Gară locală. Altitudine 408 metri. Are un climat de trecere între cel de dealuri și coline și cel subalpin.

Temperatura medie în iulie este de 20°, iar în ianuarie de 1°,6 ; ploile cele mai multe cad vara ; vînturile dominante bat dinspre est. Umiditatea este cuprinsă între 69% în luna august și 94% în luna ianuarie. Nebulozitate redusă vara. Presiunea atmosferică variază între 740,3 mm în luna mai și 749,4 mm în luna octombrie.

Factorii terapeutici

a) Apa minerală cloruro-sodică a lacurilor helioterme, cu concentrația între 180 și 260 g la litru. Temperatura medie a lacurilor vara la 1—1,50 m profunzime este între 22 și 40°.

b) Izvorul Horia pentru cură internă (apă cloruro-sodică bicarbonatată, mineralizație totală 4/1 000).

În tabelul alăturat sunt trecute analizele apelor.

c) Nămol sapropelic.

d) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală concentrată din lacul Ocnița.

b) Instalații pentru băi reci în lac și ungeri cu nămol.

c) Instalații pentru împachetări cu nămol.

d) Ștrand pentru aero-helioterapie.

e) Instalații pentru fizioterapie (hidroterapie etc.).

f) Instalații pentru inhalații și aerosoli.
g) Sală pentru cultură fizică medicală.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ginecologice.

OLĂNEȘTI

Stațiune permanentă. Regiunea Pitești, raionul R. Vîlcea.

Așezare geografică și climat

Olănești este situat la 18 km de R. Vîlcea, pe valea rîului Olănești, într-o regiune de dealuri și coline împădurite, care o adăpostesc de vînturi. Altitudine 450 m. Curse regulate I.R.T.A.

Verile sînt răcoroase; în iulie media este de 21°,2 în ianuarie —3°,8. Nebulozitatea este scăzută vara, cu un minimum în august (4 zecimi) și cu cele mai mari valori în noiembrie (7,1 zecimi). Precipitațiile sînt mai abundente la începutul verii (maximum în iunie —100,7 litri pe m^2) și mai reduse în martie (21 litri pe m^2). Presiunea atmosferică este maximă în decembrie (742,2 mm) și minimă în iulie (738,2 mm).

Factorii terapeutici

a) Numeroase izvoare cu ape minerale, în majoritatea lor ape clorurosodice, calcice, magneziene, sulfuroase, iodurate, bromurate și unele bicarbonatate (izvor 10, 11, 12). În cura internă se folosesc: ape ușor hipertonice (izvorul 3 și 19), ape izotonice (izvorul 5, 7, 9), ape hipotonice (izvorul 10, 12, 14), ape oligometalice (izvorul 11, 24). Compoziția apelor este dată în tabelul alăturat.
b) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală (funcționează vara).
b) Buvete pentru cură internă.
c) Solarii pentru aero-helioterapie.
d) Instalație de fizioterapie (hidroterapie, electroterapie).
e) Sală de cultură fizică medicală.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

Compoziția chimică
O L Ă

Numele izvoarelor	Mineralizare $mg^0/_{00}$	Anioni						
		Cl	Br	I	SO_4	S_2O_3	SH	CO_3H
Izvorul nr. 24	674,36	44,40	urme	—	132,90	4,50	1,30	292,80
,, ,, 12	817,615	61,10	0,025	—	175,60	5,60	—	329,40
,, ,, 11	830,695	55,90	0,035	0,20	180,20	4,50	—	341,60
,, ,, 10	1 136,57	274,10	0,10	0,13	68,60	11,20	11,50	369,00
,, ,, 14	3 053,48	1 496,30	0,12	0,80	0,96	16,80	9,10	390,40
,, ,, 8	3 311,44	1 617,80	0,40	0,70	89,60	11,20	13,20	362,60
,, ,, 9	6 047,31	3 411,20	2,20	3,20	4,30	11,20	11,50	262,30
,, ,, 5	6 194,32	3 510,80	8,70	3,80	6,90	—	6,60	256,20
,, ,, 30	6 272,71	3 521,90	3,40	3,80	3,80	11,20	4,10	305,00
,, ,, 7	7 823,58	4 488,80	4,10	3,80	5,90	14,00	6,60	256,20
,, ,, 3	8 845,93	5 218,60	3,60	3,30	3,80	8,40	17,30	152,50
,, ,, 19	8 929,41	5 061,20	4,40	3.20	13,50	16,80	8,20	352,40
Sonda B	9 735,60	5 800,10	4,40	3,90	1,10	12,90	3,3	128,7
Sonda A	14 219,38	8 435,00	3,00	5,30	0,48	29,70	14,80	237,90
Sonda nr. 3	16 239,60	9 621,30	4,00	6,30	2,85	—	4,90	213,50
Sonda nr. 2	17 862,27	10 516,80	0,35	8,90	19,50	2,80	14,00	292,80

Compoziția chimică
S Î N G

Numele izvoarelor	Mineralizare totală $mg^0/_{00}$	Anioni				
		Cl′	Br′	I′	SO_4''	HCO_3'
Izvorul nr. 4	10 618,9	1 766,4	abs.	0,13	3,3	4 575,0
,, ,, 5	10 741,4	1 742,5	0,04	0,07	2,7	4 514,0
,, ,, 3	11 206,8	1 784,9	2,9	urme	2,4	4 651,2
,, ,, 1	11 351,4	1 837,0	urme	urme	2,8	4 659,1
,, ,, 6	11 440,5	1 808,6	0,26	0,07	1,3	4 849,5

Tabelul VIII

a izvoarelor din
N E Ş T I

Caţioni							Nedisociate			Chimişti analişti
Na	K	Li	NH_4	Ca	Mg	Fe	SiO_3H_2	BO_2H	H_2S	
100,30	5,10	0,11	—	36,40	31,90	0,07	11,20	6,90	1,30	dr. E. Costin-Deleanu 1957/58
129,00	6,70	0,11	—	68,60	20,30	urme	12,70	2,30	1,00	dr. E. Costin-Deleanu 1957
131,30	6,20	0,15	—	51,00	31,10	0,70	16,00	1,80	0,68	dr. E. Costin-Deleanu 1957
262,80	9,40	0,36		55,00	15,90	0,08	13,90	19,90	10,20	dr. E. Costin-Deleanu 1958
1 039,00	14,50	0,24	0,11	40,80	19,40	0,05	14,80	4,40	4,20	dr. E. Costin-Deleanu 1956
956,30	13,90	0,04		148,80	57,00	0,10	14,10	6,40	5,10	F. Rudic 1956
2 060,50	54,20	2,60	0,56	151,20	27,60	0,05	15,90	7,10	6,80	dr. E. Costin-Deleanu 1956
2 045,20	36,10	0,10	—	188,50	54,00	0,40	18,30	31,10	13,60	dr. E. Costin-Deleanu 1958
2 040,50	44,40	—	0,34	161,50	30.50	0,17	17,10	—	15,70	dr. E. Costin-Deleanu 1956
2 620,50	62,10	0,68	0,34	244,60	43,70	0,05	18,30	21,70	14,00	dr. E. Costin-Deleanu 1956
2 853,90	98,20	0,11	0,88	321,70	94,70	0,16	13,80	37,10	11,20	dr. E. Costin-Deleaou 1957
2 869,40	88,60	0,80	1,80	305,80	79,90	0,60	21,40	29,20	55,70	dr. E. Costin-Deleanu 1956
3 165,20	104,40	—	7,4	385,7	75,0	1,00	20,90	—	13,6	dr. E. Costin-Deleanu 1955
4 448,00	141,10	—	2,50	596,80	193,90	0,10	20,50	—	76,60	dr. E. Costin-Deleanu 1955
5 048,80	314,90	0,44	3,20	685,80	155,80	8,40	16,50	77,0	52,30	dr. E. Costin-Deleanu
5 555,40	133,20	—	—	828,30	195,70	0,22	14,00	102,20	120,70	dr. E. Costin-Deleanu 1958

Tabelul IX

a izvoarelor din
E O R Z

Caţioni								Nedisociate			Chimişti analişti
Na′	K′	Li′	Ca″	Mg″	Fe″	Mn″	Al″	SiO_3H_2	BO_2H	CO_2	
2 126,4	151,2	1,8	456,3	65,5	3,7	0,46	urme	51,2	125,7	1 290,6	dr. E. Costin-Deleanu 1958
2 100,7	207,4	0,45	444,3	51,2	2,6	abs.	0,32	65,5	110,0	1 496,4	dr. E. Costin-Deleanu 1958
2 143,5	145,5	0,1	425,1	97,2	3,0	0,2	0,8	60,7	—	1 882,7	B. Demayo 1953
2 104,7	156,8	0,2	474,9	98,9	4,5	0,3	2,5	60,5	—	1 939,9	E. Cerchez-B. Demayo 1953
2 157,6	175,0	1,8	478,4	94,0	6,6	0,57	0,01	56,0	98,2	1 706,0	dr. E. Costin-Deleanu 1958

d) Afecţiuni ale rinichiului şi căilor urinare.
e) Boli de nutriţie.
f) Afecţiuni ale pielii.
g) Boli profesionale cronice.

SÎNGEORZ

Staţiune permanentă. Regiunea Cluj, raionul Năsăud.

Aşezare geografică şi climat

Sîngeorz este situat la 1 km distanţă de gara Sîngeorz, pe linia Ilva Mică-Rodna, în valea Borcutului, la poalele muntelui Rodna. Altitudine 435 m. Staţiunea are un climat de dealuri şi coline. Temperatura medie anuală este de 8°,5 (în iulie media este de 18°,5 în ianuarie de —3°,5). Durata de strălucire a soarelui pe cer 1 500—1 800 de ore anual. Umiditatea relativă a aerului este cuprinsă între 66% în luna iulie şi 88% în luna decembrie. Anual se înregistrează în medie 88 de zile senine, 127 de zile noroase şi 150 de zile parţial acoperite. Vînturi slabe bat din sectorul sud-vestic. Presiunea atmosferică este în medie 723 mm iarna şi 722 mm vara.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale carbogazoase, bicarbonatate, clorurosodice, calcice, magneziene, slab feruginoase. Analiza izvoarelor este trecută în tabelul alăturat.
b) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Buvete pentru cură internă.
b) Instalaţii pentru băi calde cu apă minerală (funcţionează vara).
c) Instalaţii de fizioterapie.
d) Sală de cultură fizică medicală.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale tubului digestiv şi ale glandelor anexe.
b) Boli de nutriţie.

SLĂNIC-MOLDOVA

Staţiune permanentă. Regiunea Bacău, raionul Tg. Ocna.

Aşezare geografică şi climat

Slănic-Moldova este situat la 18 km de Tg. Ocna, pe valea pîrîului Slănic, într-o regiune de dealuri împădurite. Curse regulate de

autobuze. Altitudine 530 metri. Stațiunea este ferită de vînturi, cu veri răcoroase. Temperatura medie anuală 7°,1 (ianuarie —4°,2 ; iulie 18°,8). Precipitațiile anuale aproximativ 631 mm. În medie numărul zilelor senine se ridică anual la 151, cu cer acoperit 115 zile și 99 de zile noroase.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale cloro-bicarbonatate sodice, carbogazoase, ușor sulfuroase (izvoarele 1, 1 bis, 3, 6, 8, 8 bis și 10), care sînt folosite în cură internă, restul izvoarelor 2, 4, 7, 9, 11, 12 se întrebuințează în cură externă (băi, inhalații, irigații) iar izvorul „300 de scări", oligometalic, este folosit în cura de diureză. Analiza izvoarelor este trecută în tabelul alăturat.

b) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Buvete pentru cură internă.
b) Instalații pentru băi cu apă minerală încălzită.
c) Instalații pentru fizioterapie (hidroterapie, electroterapie etc.).
d) Instalații pentru pneumoterapie.
e) Sală de cultură fizică medicală.

Indicații

a) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.
b) Boli de nutriție.
c) Afecțiuni ale căilor respiratorii.
d) Afecțiuni oto-rino-laringologice.

SOVATA

Stațiune permanentă. Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Sîngeorgiu de Pădure.

Așezare geografică și climat

Sovata este situată la 3 km de gara Sovata, pe linia Plaj-Praid, într-o regiune de dealuri, înconjurată de munți împăduriți (transport cu autobuze în stațiune). Altitudine 530 m. Climat subalpin cu ierni blînde și veri răcoroase. Temperatura medie anuală este de 8°,6 (ianuarie media 3°,4 ; iulie media 18°,5). Nebulozitatea este redusă vara și ridicată iarna. Vînturile bat mai ales din sectorul nordic. Presiunea atmosferică 726,3 mm în noiembrie și 727,7 mm în iunie.

Factorii terapeutici

a) Apa minerală cloruro-sodică a lacurilor helioterme, cu concentrație 180—220 g la litru. Temperatura lacului variază vara la 1 m adîn-

Compoziţia chimică

SLĂNIC-

Numele izvoarelor	Mineralizare mg °/₀₀	Anioni					
		Cl	Br	J	SO_4	SH	HCO_3
Izvorul nou	142,3	2,6	—	—	62,8	—	6,1
,, 300 de scări	197,36	2,2	absent	absent	101,1	—	18,3
,, Botul Cheşcheşului	1 770,62	1,4	,,	,,	4,3	—	84,6
,, nr. 5	2 199,27	49,6	,,	,,	101,3	abs.	15,2
,, nr. 8 bis	2 491,56	59,2	,,	,,	304,6	,,	urme
,, Valea Piatra	2 759,04	943,8	,,	,,	2,4	5,6	799,1
,, de la Cascada	7 743,1	3 239,4	0,1	0,3	10,7	—	982,5
,, nr. 1	8 613,55	2 339,5	1,8	2,5	71,2	1,3	1 683,6
,, nr. 15	10 735,53	2 921,8	5,0	1,8	4,20	1,0	2 928,0
,, nr. 10	12 091,27	3 803,5	1,8	0,8	58,4	2,3	2 818,2
,, nr. 8	12 551,20	3 888,5	2,0	1,4	67,6	1,3	2 967,6
,, nr. 1 bis	14 391,12	4 586,5	3,5	2,3	59,5	5,9	3 507,5
,, nr. 14	17 615,55	5 661,3	7,5	3,2	30,1	2,0	4 343,2
,, nr. 3	17 759,59	5 677,9	3,6	3,0	52,7	4,6	4 331,0
,, nr. 6	19 678,58	6 587,2	2,5	2,9	48,46	0,33	5 148,4
,, nr. 13	22 244,37	7 932,1	3,5	4,1	24,69	abs.	6 100,0
,, nr. 12	22 276,8	7 368,3	17,5	6,3	8,1	5,3	5 749,0
,, din Valea pîrîului Ignat	53 063,6	30 563,6	2,5	absent	1 400,7	—	500,2
,, sărat din curtea lui Catrinţaş	159 082,8	92 855,0	11,3	15,2	4 238,1	—	646,6
,, sărat de la pîrîul Stroe	252 457,1	150 418,0	16,6	0,6	2 009,9	—	310,1

Compoziţia chimică

SOVA

Numele lacurilor	Mineralizare totală mg °/₀₀	Anioni			
		Cl′	Br′	SO_4''	HCO_3'
Aluniş	77 772,1	46 708,1	6,2	377,2	201,7
Ursu	81 847,1	49 160,0	2,0	404,3	189,1
Roşu	213 821,4	129 219,0	8,5	393,0	207,4
Şerpi	232 695,0	40 370,0	10,6	677,8	231,8

Tăbelul X

a izvoarelor din

M O L D O V A

Cationi								Nedisociate				Chimist analist
Na	K	*Li*	Ca	*Mg*	Fe	*Mn*	AL	SiO_3H_2	BO_2H	CO_3	H_2S	
18,0	1,1	—	6,6	1,3	2,1	0,2	1,6	32,9	6,1	80,1	—	E. Cerchez 1951
11,94	6,6	0,19	23,3	7,3	urme	abs	abs.	23,7	2,0	—	—	dr. E. Costin-Deleanu 1957
13,00	0,5	urme slabe	4,1	1,9	13,8	0,13	0,8	62,3	6,4	1 576,9	urme	E. Cerchez 1951
44,93	6,5	0,1	5,9	1,7	9,7	0,2	7,1	24,2	21,1	1 909,3	0,34	A. Savel 1957
35,8	2,2	0,3	22,0	5,6	47,7	0,26	27,5	28,8	7,4	1 948,4	abs.	A. Savel 1957
883,0		—	68,1	6,2	—	—	—	—	—	73,6	0,34	B. Demayo 1952
2 325,2	112,8	0,1	52,9	14,0	urme	0,7	0,9	22,6	57,2	898,0	11,1	D. Narti 1951
2 054,5	80,5	0,5	39,8	18,8	3,5	0,5	0,9	16,8	99,3	2 189,6	0,85	A. Savel 1957
2 760,5	133,4	0,58	89,6	21,0	4,9	0,5	0,75	12,9	100,7	1 732,5	1,2	dr. E. Costin-Deleanu 1957
3 350,0	101,5	0,4	73,1	22,3	3,1	0,77	0,2	9,4	134,3	1 686,2	2,2	F. Rudic 1957
3 447,16	127,5	0,2	71,8	22,3	3,4	0,68	1,1	10,7	7,3	1 910,9	0,68	F. Rudic 1957
4 047,33	165,1	0,5	85,3	39,7	2,8	0,71	0,9	13,0	166,3	1 695,0	1,9	F. Rudic 1957
4 991,7	228,8	0,66	119,4	29,8	10,0	0,65	1,2	20,3	17,5	2 137,9	0,34	dr. E. Costin-Deleanu 1957
5 009,2	248,3	0,61	98,3	28,7	1,6	0,73	1,6	11,5	195,5	2 077,2	1,2	dr. E. Costin-Deleanu 1957
5 840,6	148,43	0,15	144,63	59,36	2,77	1,0	abs.	3,26	175,6	1 489,0	0,17	F. Rudic 1957
6 626,07	815,5	1,1	129,0	87,4	1,3	3,9	abs.	22,6	142,6	303,8	abs.	A. Savel 1957
6 525,9	257,4	1,2	131,0	49,0	2,9	0,02	urme	23,10	337,5	1 747,6	1,0	dr. M. Baldovin 1952
200 50,0		—	538,8	7,8	—	—	—	—	—	—	—	F. Rudic 1952
58 061,3		—	2 306,3	949,0	—	—	—	—	—	absent	—	F. Rudic 1952
97 067,5		—	1 376,1	217,1	9.5	—	—	2,7	66,6	64,1	—	dr. M. Baldovin 1952

Tăbelul XI

a lacurilor din

T A

Cationi				Nedisociate		Chimist analist
Na′+K′	Ca″	Mg″	Fe″	H_2S	CO_2	
30 214,0	201,1	63,5	0,3	urme	urme	dr. M Baldovin 1953
31 851,1	213,3	27,3	urme slabe	urme slabe	absent	,, ,,
83 603,4	319,0	57,6	0,3	prezent	13,2	,, ,,
90 895,6	370,3	72,0	0,9	prezent	22,0	,, ,,

cime între 30 și 40° și la 1,50 m între 40 și 60°. Analiza este prezentată în tabelul alăturat.

b) Nămol sapropelic din Lacul Negru și argilo-silicos din Valea Alunișului.

c) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații de băi calde cu apa minerală a lacurilor.
b) Instalații pentru împachetări cu nămol.
c) Ștrand pe malul lacului pentru aero-helioterapie și băi în lac.
d) Sală de cultură fizică medicală.
e) Instalații de fizioterapie.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului lomocotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ginecologice.

TECHIRGHIOL

Stațiune permanentă. Regiunea Constanța, raionul Negru-Vodă.

Așezare geografică și climat

Techirghiolul este situat pe malul lacului Techirghiol într-o Vîlcea înconjurată de mici coline, care o adăpostesc în parte de vînturi. Este așezată la 2,5 km de stațiunea Eforie și la 14 km de Constanța. Are gară locală. Altitudine 1,5—20 m. Climat de stepă influențat în parte de climatul marin.

Temperatura aerului este mai ridicată vara, în comparație cu stațiunile de pe litoral, care sînt supuse influenței directe a brizei marine. În sezonul rece, climatul la Techirghiol este mai favorabil decît la malul mării, datorită colinelor care înconjoară stațiunea. Temperatura medie anuală este de 11°,31 (în timpul verii media este 21°,10). Umiditatea medie este de 78%. Nebulozitatea este de 3 zecimi în iulie și 8,1 zecimi în februarie. Presiunea medie atmosferică este 764,3 mm.

Factorii terapeutici

a) Apa lacului Techirghiol ,în care predomină clorurile și sulfații de sodiu, magneziu, potasiu, slab bromurate. Analiza este prezentată în tabelul alăturat.

b) Nămol sapropelic din lac.

c) Climat excitant.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă din lac.
b) Instalații pentru aplicații cu nămol cald.
c) Instalații de băi reci, cu plajă artificială, în care se practică aero- și helioterapie, băi în lac și ungeri cu nămol.
d) Instalații de fizioterapie.
e) Sală de cultură fizică medicală.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor, și sistemului nervos periferic.
b) Afecțiuni ginecologice.
c) Afecțiuni ale pielii.
d) Poliomielită (sechele). În Techirghiol se află un sanatoriu special pentru copii, în care se tratează sechelele de poliomielită, care este dotat cu instalații speciale pentru împachetări de nămol și bazine cu apă de lac încălzită.

TUȘNAD

Stațiune permanentă, Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Miercurea Ciuc.

Așezare geografică și climat

Tușnad este situat pe malul Oltului, la poalele muntelui Harghita, într-o regiune de dealuri și coline împădurite. Gară locală. Altitudine 650 m. Climat subalpin. Temperatura medie anuală este de 5°,2 (ianuarie media —7°, iulie 15°, septembrie 10°).Nebulozitate redusă. Ploi de scurtă durată, mai frecvente primăvara și vara. Umiditate : vara 75—85%, iarna 85—90%. Presiunea atmosferică este de 705 mm media anuală.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale bicarbonatate, sodice, calcice, magneziene, cloruro-sodice, feruginoase, carbogazoase, hipotone, mezo- și atermale. Urmează analiza unor izvoare :

	Cl	HCO_3	Na	Ca+Mg	Fe	CO_2	Mineralizare totală
				g/1 000			
Izvorul Apor	0,610	0,427	0,357	0,112	—	1,80	1,63 (3,495)
Izvorul 1 bis	0,089	0,083	0,808	0,471	0,004	1,78	5,56 (7,34)
Izvorul Nandor	0,589	0,451	0,359	0,112	0,010	1,80	1,69 (3,495 inclusiv CO_2)
Izvorul Rudi	—	0,926	0,256	0,117	0,022	1,94	1,95
Izvorul Mickey	0,614	0,370	0,302	0,136	0,025	2,04	1,66 (3,69)

Tabelul XII

Compoziția chimică a izvoarelor din TECHIRGHIOL

Numele izvoarelor	Mineralizare $mg^0/_{00}$	Anioni				Cationi					Nedisociate		Chimist analist
		Cl	Br	SO_4	CO_2H	Na+K	NH_4	Ca	Mg	Fe	$S_iO_3H_2$	H_2S	
Techirghiol (brațul Urlichioi)	80 875,10	43 261,70	25,90	7 967,30	456,80	25 553,00	0,10	417,30	3 184,50	—	2,00	—	B. Demayo 1956

Tabelul XIII

Compoziția chimică a principalelor izvoare din VATRA DORNEI

Numele izvoarelor	Mineralizare $mg^0/_{00}$	Anioni (mg la litru)						Cationi (mg la litru)								Nedisociați			Chimist analist
		Cl′	Br′	I′	SO_4''	AsO_4'''	HCO_3'	Na′	K′	Li′	Ca″	Mg″	Fe″	Mn″	Al‴	SiO_2H_2	BO_2H	CO_2	
Izvorul 23 August	1 435,81	2,3	abs.	abs.	0,17	urme	210,7	9,4	2,4	0,24	16,5	9,2	29,5	1,3	3,2	44,9	3,1	1101,7	dr. E. Costin-Deleanu 9.VIII.1958
,, 11 Iunie	1 436,83	5,4	0,04	abs.	8,0	urme slabe	171,92	12,7	0,8	0,2	10,8	8,3	33,1	0,67	1,0	37,0	2,6	1144,1	A. Savel 9.VIII.1958
,, Unirea	1 522,84	13,0	abs.	abs.	6,8	urme slabe	198,7	12,9	0 42	0,18	16,1	6,0	49,7	1,2	0,54	34,4	3,0	1178,7	dr. E. Costin-Deleanu 9.VIII.1958
Puțul de est	1 709,77	4,3	abs.	abs.	6,9	urme slabe	135,7	14,7	0,8	0,2	12,4	7,8	11,4	0,67	1,0	27,8	11,1	1474,9	F. Rudic 9.VIII.1958

Tabelul XIV

Compoziția chimică a izvoarelor din stațiunile 1 MAI și VICTORIA 9 MAI

Numele izvorului	Mineralizare totală $mg^0/_{00}$	Anioni					Cationi							Nedisociate		Chimist analist
		Cl′	Br′	I′	SO_4''	HCO_3	Na′	K′	Li′	Ca″	Mg″	Fe″	Al″	SiO_3H_2	CO_2	
Fost 1 Izbuc (1 Mai)	932,73	10,2	urme	abs.	252,0	343,4	19,08	2,8	0,09	152,7	28,4	0,03	2,5	32,2	89,3	A. Savel 1951
Fost Balint (9 Mai)	1 137,64	13,5	,,	,,	305,3	389,9	22,17	9,4	0,10	183,3	30,6	0,50	0,2	35,4	145,4	,, ,,

b) Mofete.
c) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.
b) Mofete.
c) Bazin cu apă carbogazoasă în aer liber. Plajă pentru aero- și helioterapie.
d) Instalații de fizioterapie.
e) Buvete pentru cură internă.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului cardio-vascular.
b) Boli funcționale ale sistemului nervos.
c) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

STAȚIUNEA 1 MAI

Stațiune permanentă. Regiunea Oradea, raionul Oradea.

Așezare geografică și climat

Stațiunea 1 Mai este situată la 2 km de stațiunea balneară Victoria, avînd același climat.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale oligometalice bicarbonatate, sulfatate calcice, termale, temperatura 28—42°.
b) Nămol sapropelic fosil.
c) Climat de cruțare.

Instalații de cură

La fel ca la Victoria. Are în plus un lac în care se fac vară băi cu valuri în aer liber.

Indicații

Aceleași ca la Victoria. Aici funcționează tot anul un sanatoriu pentru copii cu sechele de poliomielită.

VATRA DORNEI

Stațiune permanentă. Regiunea Suceava, raionul Vatra Dornei.

Așezare geografică și climat

Vatra Dornei este situată într-o regiune muntoasă la confluența rîului Dornei cu Bistrița. Are gară locală. Altitudine 802 m. Climat subalpin. Munții care înconjoară stațiunea o protejează de curenții de aer din nord și nord-vest. Vînturile bat mai ales dinspre vest. Temperatura medie anuală 5°,2 (iulie media 15°,2, ianuarie media 6°,1). Precipitațiile sînt abundente îndeosebi primăvara, media anuală fiind 604,3 mm. Umiditatea medie lunară variază între 70% în august și 85% în ianuarie. Presiunea atmosferică este în medie 690,5 mm în ianuarie și 694,8 mm în septembrie.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu apă minerală : unele din ele carbogazoase, bicarbonatate, sodice, calcice, feruginoase, magneziene, oligometalice, atermale, altele carbogazoase, bicarbonatate, calcice, feruginoase, magneziene, sodice, ușor sufatate, oligometrice, atermale. Analizele sînt prezentate în tabelul alăturat.

b) Nămol de turbă.

c) Climatul de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.

b) Instalații pentru aplicații cu nămol.

c) Instalații pentru fizioterapie.

d) Sală de cultură fizică medicală.

e) Buvetă pentru cura internă.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului cardio-vascular.

b) Afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.

VASILE ROAITĂ

Stațiune sezonieră. Regiunea Constanța, raionul Negru Vodă.

Așezare geografică și climat

Vasile Roaită este situată la 3 km de stațiunea Eforie și la 20 km de Constanța, avînd gară locală. Altitudine 6—20 metri. Climat asemănător cu cel al Eforiei.

Factorii terapeutici

Aceiași ca la Eforie.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă de lac și împachetări de nămol.
b) Instalații pentru băi reci în lac și ungeri cu nămol.
c) Plajă la mare pentru aero-helioterapie, talasoterapie și băi de nisip.
d) Instalații de fizioterapie.
e) Sală de cultură fizică medicală.

Indicații

Aceleași ca la Eforie.

VICTORIA

Stațiune permanentă. Regiunea Oradea, raionul Oradea.

Așezare geografică și climat

Victoria este situată la poalele dealului Craiu, în Valea Șimlăului, înconjurată de dealuri și coline acoperite cu păduri de stejar și fag, la 2 km de stațiunea 1 Mai și 3 km de Oradea. Are gară locală. Altitudine 140 metri.

Climat dulce de cruțare. Temperatura medie anuală 10°,6 (media în ianuarie 1°,9, în iulie 20°,6). Precipitațiile sînt mai frecvente la sfîrșitul primăverii. Umiditatea este vara 60% (iulie) și iarna 83% (ianuarie). Nebulozitatea 4,3 în august și 7,6 în ianuarie. Vînturile slabe, mai ales din sectorul nordic. Presiunea atmosferică : media 750 mm în iulie și 752,8 mm în ianuarie.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale termale (46°), bicarbonatate, sulfatate, calcice, sodice, silicioase, oligometalice. Analizele sînt prezentate în tabelul alăturat.
b) Nămol sapropelic fosil (de la 1 Mai).
c) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde de apă minerală în căzi sau bazine.
b) Instalații pentru aplicații cu nămol.
c) Instalații pentru fizioterapie și hidroterapie.
d) Ștrand pentru aero-helioterapie.
e) Buvete pentru cură internă.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.

b) Afecţiuni ale sistemului nervos central.
c) Afecţiuni ale tubului digestiv şi glandelor anexe.

B. STAŢIUNI DE INTERS LOCAL

AMARA

Staţiune sezonieră. Regiunea Bucureşti raionul Slobozia.

Aşezare geografică şi climat

Amara este situată pe malul lacului cu acelaşi nume, în plină cîmpie, la 6 km de gara Slobozia. Altitudine 30 m. Climat de stepă, cu veri călduroase şi diferenţe relativ mari între zi şi noapte. Temperatura medie anuală +10°,3; temperatura medie vara +21°,7. Nebulozitatea redusă în timpul verii. Iernile sînt reci, cu vînturi puternice dinspre nord-est. Presiunea atmosferică în medie 754,7 mm.

Factorii terapeutici

a) Apa lacului: apă minerală sulfatată, clorurată-sodică şi magneziană, slab bromurată, conform tabelului ce urmează:

Cl	Br.	I	SO_4	Na	Mg	Mineralizare totală g‰	Chimist analist
g/1 000							
7,391 5	0,003 7	0,000 78	11,58	6,80	1,91	28,632 7	dr. P. Petrescu 1934

b) Nămolul lacului: nămol sapropelic, care conţine 39% substanţe organice, 41% substanţe minerale şi 20% apă.
c) Climat excitant.

Instalaţii de cură

a) Instalaţii pentru băi calde cu apă minerală din lac.
b) Instalaţii pentru aplicaţii calde cu nămol.
c) Instalaţii pentru băi reci în lac şi oncţiuni cu nămol.
d) Plajă pentru aero-helioterapie.
e) Instalaţii pentru fizioterapie.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecţiuni ginecologice.
c) Afecţiuni ale sistemului nervos periferic.

Tabelul XV

Caracterizarea balneologică a nămolurilor terapeutice

	Nămol sapropelic din lacul				Nămol sapropelic fosil de la		Nămol de turbă din
	Techirghiol	Amara	Bazna	Negru-Sovata	Ocna-Sibiului	Ocnele Mari	Poiana Stampei
I. Structura și proprietățile fizice							
a) Densitatea nămolului umed natural	1,280	1,361	1,386	1,353	1,693	1,4273	1,093
b) Granulometria: fracțiunile de granule cu ⌀ sub 0 mm totalizate reprezintă în %	99,57	97,61	94,78	97,51	97,01	96,55	88,30
c) Hidropexia nămolului: în stare naturală	1 932 g apă	1,550 g apă	1,051 g apă	1,447 g apă	780 g apă	983 g apă	4,617 g apă
uscat la aer	815 ,, ,,	763 ,, ,,	734 ,, ,,	734 ,, ,,	690 ,, ,,	854 ,, ,,	1,979 ,, ,,
,, ,, 125°	624 ,, ,,	566 ,, ,,	695 ,, ,,	690 ,, ,,	601 ,, ,,	736 ,, ,,	156 ,, ,,
d) Plasticitatea-limitele de umiditate pt. 20°	326-576 ,, ,,	338-552 ,, ,,	242-445 ,, ,,	274-447 ,, ,,	189-358 ,, ,,	276-465 ,, ,,	674-810 ,, ,,
e) Termopexie - indicele termic	20,99	17,22	20,11	19,15	14,74	14,80	22,78
II. Compoziție chimică							
a) Apă, 1 kg nămol natural conține . . .	643,22 g	607,50 g	548,50 g	572,50 g	346,54 g	519,80 g	819,70 g
b) Mineralizare totală la 1 kg soluție naturală extrasă prin filtrare sub presiune de gaz	95,7584 ,,	31,9169 g	47,991 2 g	241,934 3 ,,	290,600 ,,	71,964 0 ,,	5,2073 ,,
c) Caracteristicele chimice ale soluției naturale	Cl, Br, SO_4, HCO_3, NO_3, PO_4, Na, Mg_2, H_2S	SO_4, Cl, HCO_3, Na, Mg, H_2S	Cl, Br, F, NO_3, Na, Ca, Mg,	Cl, NO_3, Na, Ca, Fe	Cl, SO_4, NO_3, HCO_3, Na, m, Mg.	Cl, SO_4, NO_3, Na, Ca, Mg	Cl, HCO_3, Na, Ca
d) Coloid, în total, la 1 kg nămol umed natural	8,720 0 g	8,640 0 g	17,000 0 g	4,080 0 g	5,112 0 g	13,519 8 g	41,840 0 g
e) Componenți speciali la 1 kg nămol umed natural: hidrogen sulfurat	0,009 2 ,,	0,036 4 ,,	—	—	—	—	—
sulfuri în S Fe	3,108 0 ,,	6,955 3 ,,	1,055 2 ,,	2,242 4 ,,	0,880 0 ,,	2,662 0 ,,	—
sulf liber	0,670 2 ,,	0,326 7 ,,	0,932 2 ,,	0,573 9 ,,	0,716 7 ,,	1,622 9 ,,	0,056 0 ,,
subst. bituminoase	17,400 0 ,,	16,170 0 ,,	9,930 0 ,,	15,800 0 ,,	21,680 0 ,,	10,340 0 ,,	35,440 0 ,,
,, humice	7,240 0 ,,	8,040 0 ,,	8,040 0 ,,	9,200 0 ,,	4,920 0 ,,	5,320 0 ,,	54,000 0 ,,
,, proteice	10,670 0 ,,	6,300 0 ,,	9,450 0 ,,	6,050 0 ,,	3,850 0 ,,	5,250 0 ,,	15,750 0 ,,

BĂIȚA

Stațiune sezonieră. Regiunea Cluj, raionul Gherla.

Așezare geografică și climat

Băița este situată la 2,5 km de Gherla, pe linia Cluj-Dej. Altitudine 257 metri. Climat de cîmpie, favorabil influențat de plantații de stejar. Temperatura medie anuală 10° ,în timpul lunii iulie media 22°. Cantitatea precipitațiilor anuale este cuprinsă între 700 și 800 mm. Durata strălucirii soarelui variază între 1 900 și 2 000 ore anual.

Factorii terapeutici

a) Izvoare clorurate, sodice, sulfuroase, slab mineralizate.

	Cl	H_2S	Ca	Mineralizare totală	Chimiști analiști
		g/l 000			
Izvorul nr. 1	0,946	0,003 7	0,031	2,511	M. Macarovici, Cluj
Izvorul nr. 2	0,814	absent	0,018	2,361	dr. C. Costache, Cluj

b) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde minerale.
b) Instalații pentru băi minerale în aer liber (bazine).

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ginecologice.

BALA

Stațiune sezonieră. Regiunea Craiova, raionul Baia de Aramă.

Așezare geografică și climat

Bala este situată la 20 km de Baia de Aramă și 57 km de Turnu Severin. Este adăpostită de vînturi fiind înconjurată de dealuri cu plantații. Altitudine 300—400 metri.

Factorii terapeutici

a) Sînt numeroase izvoare mezotermale din care două sînt captate. Dăm compoziția acestor izvoare.

	Cl	SO_4	CO_3H	HS	Na	Ca	Mg	H_2S	Mineralizare totală	Chimist analist
	g/1 000									
Izvorul nr. 1	0,061 6	0,012 2	0,274 5	0,000 6	0,120	0 019 3	0,004 6	0,001 7	0,529 4	Dr. E. Costin-Deleanu, 1957
Izvorul nr. 2	0,061 8	0,003 2	0,311	0,009 1	0,129 4	0,020 2	0,009 9	0,003 8	0,590 5	idem

Sînt ape minerale mezotermale (izvorul nr. 1 are 25° și izvorul nr. 2 are 28°), slab sulfuroase oligometalice.

b) Nămol sapropelic.
c) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Bazin pentru băi minerale.
b) Bazin pentru băi de nămol.
c) Buvetă pentru cură internă.

Indicații

a) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.
b) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
c) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.

BĂLȚĂTEȘTI

Stațiune sezonieră. Regiunea Bacău, raionul Tîrgu Neamț.

Așezare geografică și climat

Bălțătești este situată la 11 km de Tîrgu Neamț și 28 km de Piatra Neamț. Autobuzele fac curse zilnice. Altitudine 475 m. Are un climat de coline împădurite. Temperatura medie anuală este de 8°,5. Media lunilor de vară este de 18°. Vînturile bat slab în lunile de vară.

Factorii terapeutici

a) Sînt 5 izvoare cu ape minerale. Apele de la izvorul nr. 1 și 2 sînt folosite pentru băi și sînt colectate într-un bazin. Analiza apei din bazin făcută la 23 iulie 1952 este următoarea :

Cl	SO_4	Na	Mineralizare totală	Chimist analist
g/1000				
33,539	5,610	21,826	64,706	D. Narti

Sînt ape minerale cloruro-sodice sulfatate concentrate. Apa izvorului nr. 3 servește la extragerea sării de Bălțătești. Izvorul nr. 4, care conține și săruri de Mg, se întrebuințează în cură internă.

b) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde minerale.

b) Instalații pentru extras sarea de Bălțătești care se comercializează.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ginecologice.
d) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

BELTIUG

Stațiune sezonieră. Regiunea Baia Mare, raionul Tășnad.

Așezare geografică și climat

Beltiug este situată la 2,5 km de comuna Beltiug și la 32 km de Satu Mare (curse I.R.T.A.). Altitudine 250—300 metri. Climat de deal și coline, stațiunea este înconjurată de înălțimi care o adăpostesc de vînturi.

Factorii terapeutici

a) Izvorul cu ape bicarbonatate, slab sulfuroase, slab cloruro-sodice, hipotone, captat într-o fîntînă.

b) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală a izvoarelor.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ginecologice.

BIZUŞA

Staţiune sezonieră. Regiunea Cluj, raionul Dej.

Aşezare geografică şi climat

Bizuşa este situată la 2 km de gara Ileanda pe linia ferată Oraşul Stalin—Baia Mare. Este înconjurată de coline împădurite ce o feresc de curenţi. Altitudine 238 m. Climat de coline şi dealuri cu veri răcoroase şi ierni reci.

Factorii terapeutici

a) Ape minerale sulfatate bicarbonatate, cloro-magneziene, sodice, calcice, slab sulfuroase, hipotone, atermale (2 izvoare captate). Mineralizare totală 1,9 g săruri la litru.
b) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Instalaţii pentru băi calde cu apă minerală a izvoarelor.
b) Izvor pentru cură internă cu apă minerală.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecţiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecţiuni ginecologice.
d) Afecţiuni ale tubului digestiv şi ale glandelor anexe.

BOGDA

Staţiune sezonieră. Regiunea Timişoara, raionul Lipova.

Aşezare geografică şi climat

Staţiune situată la 7 km de gara Sarlota. Altitudine 300—350 metri.

Factorii terapeutici

a) Ape minerale bicarbonatate, calcice, uşor feruginoase, hipotone, atermale.
b) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Instalaţii pentru băi calde cu apă minerală.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ginecologice.

BRĂDET

Stațiune sezonieră. Regiunea Pitești, raionul Curtea de Argeș.

Așezare geografică și climat

Brădetul este situat la 21 km de Curtea de Argeș, într-o regiune împădurită, ferită de vînturi, cu veri răcoroase. Altitudine 624 metri. Climat subalpin.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape sulfuroase, clorurate, bicarbonatate, sodice, calcice, magneziene. Dăm mai jos compoziția a 2 izvoare.

	Cl	HCO_3	Na	Ca	Mg	HS	H_2S	Mineralizare totală	Chimist analist
	g/1 000								
Izvorul nr. 3	0,337 4	0,172 7	0,235 5	0,028 7	0,010 6	0,006 6	0,007 6	0,847 7	dr. E. Costin-Deleanu
Izvorul nr. 7	1,577 4	0,303 2	1,017 7	0.056 4	0,014 0	0,007 4	0,008 0	3,088 3	idem

b) Climat de crutare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.
b) Izvoare pentru cura internă cu apă minerală.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

BUGHEA DE SUS

Stațiune sezonieră. Regiunea Pitești, raionul Muscel.

Așezare geografică și climat

Bughea de Sus este situată la 3 km de Cîmpulung, adăpostită de vînturi de către înălțimile care o înconjoară. Altitudine 290 m. Veri ră-

coroase (luna iulie media 22°) și ierni cu temperatura între 2 și 3°, cu precipitații dese în timpul verii, dar de scurtă durată.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu apă minerală (4 izvoare) : ape sulfuroase, cloruro-sodice slab bicarbonatate. Dăm mai jos analiza a 2 izvoare.

	Cl	SO_4	I	HS	HCO_3	Na	Ca	H_2S	Mineralizare totală	Chimist analist
	g/1 000									
Izvorul nr. 1	0,807 7	0,024 6	0,000 9	0,004 8	0,176 9	0,556 4	0,028 2	0,014 6	1,717	B. Demayo
Izvorul nr. 2	0,875 3	0,046 0	0,000 7	0,002 8	0,170 8	0,588	0,038	0,010	1,841	Idem

b) Climat de crutare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.
b) Izvoare pentru cura internă cu ape minerale.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ginecologice.
d) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

CÎINENI

Stațiune sezonieră. Regiunea Galați, raionul Făurei.

Așezare geografică și climat

Cîineni este situat la 9 km de gara Dedulești și 30 km de Rîmnicu Sărat. Altitudine 50 m. Climat de stepă, cu veri călduroase și cu ploi puține.

Factorii terapeutici

a) Apa minerală a lacului Cîineni (cloruro-sodică, sulfatată, magneziană concentrată ; mineralizare totală 36,071 g la litru).
b) Nămol sapropelic.
c) Climat de stepă excitant.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde, cu apă minerală sau nămol.
b) Instalații pentru băi reci în lac și ungeri cu nămol.
c) Ștrand pentru aero-și helioterapie.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ginecologice.

CALACEA

Stațiune sezonieră. Regiunea Timișoara, raionul Timișoara.

Așezare geografică și climat

Calacea este situată la 2 km de comuna Calacea și la 7 km de Orțișoara, în plin șes; gară locală. Altitudine 117 m. Are un climat continental modificat, apropiat de cel mediteranean. Iernile sînt puțin aspre. În luna ianuarie, cea mai răcoroasă temperatură medie este 0°. Verile sînt răcoroase, temperatura medie oscilînd în iulie între 20 și 22°. Cerul în general senin; umezeala oscilează vara între 60 și 70%. Vînturile sînt de intensitate mijlocie și bat mai ales din sectorul sudic.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu apă minerală de sondă (foraj făcut la 494 m) cloruro-sodice bicarbonatate, termale, temperatura 38—39°. Analiza executată în 1952 de Institutul de balneologie arată următoarele date:

	Cl	Br	CO_3H	Na	Ca	Mineralizare totală	Chimiști analiști
	g/1 000						
Sonda Calacea	0,238	0,005	0,982	0,495	0,009	1,8	A. Savel și B. Demayo

b) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi cu apă minerală termală.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ginecologice.

CALUL-IAPA

Stațiune sezonieră. Regiunea Bacău, raionul Tîrgu Neamț.

Așezare geografică și climat

Stațiunea este situată la 12 km de gara Roznov. Altitudine 400 m. Climat de deal și coline, adăpostită de vînturi. Temperatura medie vara 16°.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale (8 izvoare) cloruro-sodice, calcice, feruginoase, iodurate, bromurate, hipertone, atermale.

Dăm analiza a 4 izvoare, executată de Institutul de balneologie în 1952 :

	Cl	Br	X	CO_3H	Na	K	Ca	Mg	Fe	Mineralizare totală	Chimiști analiști
	g/1 000										
Izvorul nr. 1	59,530	0,030	0,003 8	0,256 2	29,433 6	0,230 3	7,354 4	0,284 6	0,068 2	97,299	E. Cerchez F. Rudic B. Demayo
Izvorul nr. 2	57,361	0,010	0,004 7	0,106 7	28,720	0,232 5	6,902	0,165 9	0,045 1	93,667	idem
Izvorul nr. 3	59,377	0,030	0,003 2	0,146 5	28,548	0,202 3	7,415	0,650	0,057	96,756	idem
Izvorul nr. 4	38,204	0,008 5	—	0,147 5	18,303	0,160 8	5,135	0,268	0,000 5	62,273	idem

b) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.

b) Afecțiuni ginecologice.

CĂLAN

Stațiune sezonieră. Regiunea Hunedoara, raionul Hunedoara.

Așezare geografică și climat

Călan este situat la 3 km de gara Călan și 12 km de Simeria, în valea Streiului la poalele munților Hațeg, într-o regiune împădurită.

Altitudine 231 metri. Climat de dealuri și coline împădurite, ferită de curenți.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale (7 izvoare), mezotermale, temperatura 25—29°, oligometalice, bicarbonatate, sodice, calcice, ușor magneziene. Dăm mai jos analiza izvorului nr. 2, executată de Institutul de balneologie în 1952.

Cl	SO_4	CO_3H	Na	Ca	Mg	Mineralizare totală	Chimist analist
g/1 000							
0,021	0,028	0,657	0,046	0,121	0,045	1,0	E. Cerchez

b) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Bazine cu apă minerală.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.

CĂRBUNARI

Stațiune sezonieră. Regiunea Baia Mare, raionul Sighet.

Așezarea geografică și climat

Cărbunari este situat la 1,3 km de satul Cărbunești și la 15 km de Baia Mare. Altitudine 230 m. Climat de coline cu plantații de pomi fructiferi și viță de vie. Stațiunea este lipsită de umezeală și curenți. Iernile sînt blînde și verile răcoroase.

Factorii terapeutici

a) Un singur izvor. Urmează analiza acestui izvor:

Cl	SO_4	S_2O_3	HS	CO_3H	K	Na	Ca	Mg	SH_2	CO_2	Chimist analist
g/1 000											
1,954 1	0,255 1	0,008 9	0,003 9	6,494 5	0,060 8	3,608 3	0,098 5	0,039	0.019	urme	Ing. M. Mociornița 1953

Ape minerale sulfuroase, biearbonatate, cloruro-sodice, hipertone atermale (mineralizare totală 12,6).

b) Climatul de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi cu apă minerală.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni cronice profesionale.
d) Afecțiuni ginecologice.

CĂȚELU

Stațiune sezonieră. Regiunea Cluj, raionul Zalău.

Așezare geografică și climat

Cățelu este situat la 6 km de gara Cățelușa, la 18 km de orașul Zalău și la 2 km de satul Cățelu. Altitudinea 315 m. Climat temperat, de dealuri și coline împădurite.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu apă minerală carbogazoasă, sulfuroasă, atermală (un izvor și lacul).
b) Nămol (din fundul lacului) sapropelic.
c) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.
b) Ștrand pentru aeroterapie, helioterapie și ungeri cu nămol.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ginecologice.

CIZAR

Stațiune sezonieră. Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Tîrgu Săcuesc.

Aşezare geografică şi climat

Cizar este situat la 20 km de Tîrgu Săcuesc şi 10 km de comuna Toria, la poalele munţilor Bodoc, într-un parc de brazi şi înconjurată de păduri întinse de fag, care o adăpostesc de vînturi. Altitudine 800 m. Zile însorite 1 600 de ore anual. Precipitaţii 800—900 mm^3.

Factorii terapeutici

a) Numeroase izvoare carbogazoase, feruginoase, captate în 8 bazine.
b) Mofetă.
c) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Instalaţii de băi calde cu apă minerală.
b) Băi reci cu apă minerală.
c) Ştrand pentru aero- şi helioterapie.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecţiuni ale aparatului cardio-vascular.
c) Afecţiuni ale sistemului nervos periferic.

COJOCNA

Staţiune sezonieră. Regiunea Cluj, raionul Cluj.

Aşezare geografică şi climat

Cojocna este situată la 18 km de oraşul Cluj, cu gară locală pe linia Bucureşti—Cluj. Altitudine 335 m. Climat continental. Temperatura medie anuală este de 10°, cu ierni reci. Durata strălucirii soarelui pe cer 1 900—2 000 de ore anual. Media precipitaţiilor anuale este cuprinsă între 600 şi 700 mm.

Factorii terapeutici

a) Ape minerale cloruro-sodice concentrate (sînt 2 lacuri, funduri de ocnă părăsite). Concentraţie 226,8 g‰.
b) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Instalaţii pentru băi calde cu apă minerală a lacului.
b) Instalaţii pentru băi reci în lac.
c) Ştrand pentru aero- şi helioterapie.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ginecologice.

COSTEȘTI

Stațiune sezonieră. Regiunea Pitești, raionul Horezu.

Așezare geografică și climat

Costești este situat la 7 km de comuna Horezu, înconjurată de plantații de conifere care o feresc de curenți. Climat subalpin. Temperatura medie vara între 17 și 22°.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale sulfuroase, bicarbonatate, sodice calcice, hipotone, atermale. Dăm examenul izvoarelor făcut în 1952 de Institutul de balneologie :

	Cl	S_2O_3	SH	CO_3H	Na	Ca	Mg	Fe	H_2S	Mineralizare totală	Chimist analist
	g/1 000										
Izvorul nr. 1	0,659 2	0,008 1	—	0,440 4	0,562 2	0,011 0	0,002 7	0,001	0,009 0	1,722 5	dr. E. Costin-Deleanu B. Demayo
Izvorul nr. 2	0,321 0	0,002 2	0,002 7	0,418 4	0,347 5	0,015 5	0,005 7	0,001	0,005 7	1,198	idem
Izvorul nr. 3	0,562 6	0,005 7	0,002 9	0,350 1	0,410 2	0,055 1	0,012 8	0,030	0,004 4	1,477 3	idem
Izvorul nr. 7	0,196 0	—	—	0,445 3	0,240 7	0,046 5	0,002 8	0,010 3	0,003 7	1,014 2	idem

b) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații de băi calde cu apă minerală.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ginecologice.

COSTIUI

Stațiune sezonieră. Regiunea Baia Mare, raionul Sighet.

Așezare geografică și climat

Gară locală. Altitudine 450—500 m. Climat de deal și coline împădurite.

Factorii terapeutici

a) Ape minerale cloruro-sodice concentrate (lac, vechi fund de ocnă).
b) Nămol sapropelic.
c) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.
b) Instalații pentru băi reci în lac și ungeri cu nămol.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ginecologice.
c) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.

COVASNA

Stațiune sezonieră. Regiunea Automonă Maghiară, raionul Tîrgu Săcuesc.

Așezare geografică și climat

Gară locală. Stațiunea este ferită de curenți, fiind înconjurată de munți împăduriți. Altitudine 564 m .Climat subalpin cu veri răcoroase și ierni nu prea aspre.

Factorii terapeutici

a) Numeroase izvoare cu ape minerale carbogazoase, bicarbonatate, feruginoase, calcice, magneziene, unele arseniacale, hipotone și hipertone. Izvoarele principale se găsesc în regiunea Arpad, valea Porumbeilor și Horgasz. Vom da analiza cîtorva izvoare executată de Institutul de balneologie :

	Na	NCO_3	Cl	As	Mineralizare totală	CO_2
Izvorul Hanke	1,119	2,700	0,573	—	5,65	1,87
Porumbel I	0,772	1,573	0,419	—	3,0	1,17
Băile Arpad	5,234	8,976	3,523	—	18,09	0,45
Veres	0,558	1,403	0,387	—	2,60	1,88
Ordöz	1,355	2,798	0,800	—	5,18	1,82

b) Nămol mineral din Balta Dracului.
c) Mofete (N=2).
d) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.
b) Bazin pentru băi reci cu apă minerală.
c) Buvete pentru cura internă.
d) Mofete.

Indicații

a) Afecțiuni cardio-vasculare.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.
d) Afecțiuni ale căilor urinare.

CRĂCIUNEȘTI

Stațiune sezonieră. Regiunea Baia Mare, raionul Sighet.

Așezare geografică și climat

Situat la 7 km de Sighet. Climat de deal și coline.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu apă minerală sulfuroasă, slab concentrată.
b) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ginecologice.

DĂNEȘTI

Stațiune sezonieră. Regiunea Baia Mare, raionul Somcuța Mare.

Așezare geografică și climat

Dănești este situat la 8 km de Baia Sprie și în partea de est a satului Dănești. Altitudine 300 m. Are un climat de dealuri și coline.

Localitatea este ferită de vînturi, cu umezeală redusă şi luminozitate mare.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale sulfuroase bicarbonatate, sodice. Analiza executată de Institutul de balneologie în 1953 :

Cl	Br	I	SO_4	SH	CO_3H	Na	K	Ca	Fe	H_2S	Mineralizare totală	Chimist analist
g/l 000												
2,086	0,0025	0,000 2	1,759	0,000 7	5,246	4,137	0,017	0,012	0,001	0,009	13,483 7	M. Baldovin

b) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Instalaţii pentru băi calde cu apă minerală.
b) Izvor pentru cură internă.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului locomotor şi ale sistemului nervos periferic.
b) Afecţiuni cronice profesionale.
c) Afecţiuni ale tubului digestiv şi ale glandelor anexe.

DRÎNCENI

Staţiune sezonieră. Regiunea Iaşi, raionul Huşi.

Aşezare geografică şi climat

Drînceni este situat la 18 km de oraşul Huşi. Altitudine 160 m. Climat continental cu veri călduroase şi ierni aspre.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale (3 izvoare), sulfuroase cloruro-sodice, bromurate, iodurate, hipotone. Dăm mai jos analiza izvoarelor din dealul Ghermăneşti executată de Institutul de balneologie :

Cl	Br	I	SO_4	CO_3H	Na	K	Ca	Mg	CO_2	H_2S	Mineralizare totală	Chimist analist
g/l 000												
3,863	0,018	0,001 2	0,033 8	1,061 4	2,542	0,035 1	0,089 4	0,118	0,065	0,026	7,902 4	P. Petrescu

b) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Instalaţii pentru băi calde cu apă minerală (secţiune pentru tratament balnear la spitalul din apropiere, Ghermăneşti).

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului locomotor şi ale sistemului nervos periferic.
b) Afecţiuni ginecologice.

FORTIAGO—RUSENI

Staţiune sezonieră. Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Tîrgu Săcuesc.

Aşezare geografică şi climat

Climat subalpin.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale carbogazoase, bicarbonatate, mixte, hipotone.
b) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Instalaţie pentru băi calde cu apă minerală.
b) Bazin pentru băi reci.

Indicaţii

a) Afecţiuni cardio-vasculare.
b) Afecţiuni ale aparatului locomotor.
c) Afecţiuni ale sistemului nervos periferic.

GEOAGIU

Staţiune sezonieră. Regiunea Hunedoara, raionul Orăştie.

Aşezare geografică şi climat

Geoagiu este situat la 4 km de Orăştie. Altitudine 350 m. Climat temperat de dealuri şi coline împădurite.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale bicarbonatate, calcice, magneziene, mezotermale (29—31°), hipotone, conform tabelului de mai jos :

	Cl	SO_4	CO_3H	Na	Ca	Mg	Fe	CO_2	Mineralizare totală	Chimiști analiști
	g/1 000									
Izvorul nr. 1	0,019 0	0,014 1	0,813 0	0,166	0,197 2	0,036 4	0,000 9	0,330	1,10	E. Cerchez
Izvorul principal	0,001 5	0,012 1	0,866 5	0,007 3	0,209 0	0,044 3	0,001 3	0,328 1	1,12	dr. E. Costin-Deleanu

analizat de Institutul de balneologie în 1952.

b) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde minerale.
b) Bazine (nr. 6) pentru băi în aer liber.
c) Ștrand pentru aero- și helioterapie (nr. 2).

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.

HARGHITA

Stațiune sezonieră. Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Miercurea Ciuc.

Așezare geografică și climat

Harghita este situată la 15 km de gara Miercurea Ciuc (o șosea o leagă de șoseaua principală Odorhei—Miercurea Ciuc). Este așezată pe masivul Harghitei, în mijlocul unor păduri de brazi. Altitudine 1 350 m.

Factorii terapeutici

a) Izvoare (nr. 4) cu ape carbogazoase, bicarbonatate, sodice, feruginoase, atermale.
b) Mofete.
c) Climat alpin excitant.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.
b) Mofete.

Indicații

a) Afecțiuni ale glandelor endocrine.
b) Afecțiuni ale aparatului cardio-vascular.

HOMOROD

Stațiune sezonieră. Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Odorhei.

Așezare geografică și climat

Homorod este situat la 17 km de gara Odorhei și la 30 km de gara Miercurea Ciuc, la poalele munților Harghita, într-o vale împădurită cu brazi. Altitudinea 756 metri. Are un climat subalpin ; este adăpostită de vînturi, cu zile multe însorite, 1 700—1 800 de ore anual. Media anuală a precipitațiilor este de 700—800 mm anual.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape carbogazoase, cloruro-sodice alcaline, feruginoase, hipotone, atermale (6 izvoare). Dăm în continuare analiza a două izvoare :

	HCO_3	Na	Ca+Mg	Fe	Mineralizare totală	CO_2	Chimiști analiști
	g/1 000						
Izvorul Maria	1,389	0,312	0,281	0,015 4	2,50	2,40	B. Demayo, ing. M. Mociorniță E. Cerchez
Izvorul Căpălniță	1,323	0,330	0,262	0,013 2	2,46	2,23	Idem

b) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.
b) Izvoare pentru cură internă cu ape minerale.

Indicații

a) Afecțiuni cardio-vasculare.
b) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.
c) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.

HOMOROD

Stațiune sezonieră. Regiunea Stalin, raionul Rupea.

Aşezare geografică şi climat

Homorod este situat la 6 km de staţiunea Rupea Cohalm. Altitudine 460 metri. Climat de dealuri şi coline împădurite, care o adăpostesc de vînturi.

Factorii terapeutici

a) Ape cloruro-sodice, sulfuroase, hipotone, atermale.
b) Nămol sapropelic.
c) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Instalaţii pentru băi calde cu apă minerală şi nămol.
b) Instalaţii pentru ungeri cu nămol.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecţiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecţiuni ginecologice.

IACOBENI—SALUTARIS

Staţiune sezonieră. Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Tîrgu Săcuesc.

Aşezare geografică şi climat

Iacobeni este situat la 6 km de comuna Iacobeni şi la 20 km de gara Tîrgu Săcuesc. Altitudine 750 m. Climat subalpin, fiind adăpostită de vînturi graţie înălţimilor împădurite care înconjoară staţiunea.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale, carbogazoase, calcice, magneziene, uşor cloruro-sodice, hipotone, atermale. Analiza izvorului Salutaris prezintă o mineralizare totală de 6,6 g/1 000, cu 1,25 g CO_2.
b) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Instalaţii pentru băi calde cu apă minerală.
b) Buvetă pentru cura internă (staţiune de îmbuteliere).

Indicaţii

a) Afecţiuni ale tubului digestiv şi ale glandelor anexe.

b) Afecţiuni ale aparatului locomotor şi ale sistemului nervos periferic.
c) Afecţiuni ale aparatului cardio-vascular.

IDECIUL DE JOS

Staţiune sezonieră. Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Reghin.

Aşezare geografică şi climat

Ideciul este situat la 7 km de oraşul Reghin (gară locală), pe malul stîng al Mureşului, într-o vale înconjurată de munţii Gurghiu, care sînt acoperiţi cu păduri de fag şi stejar. Altitudine 396 metri. Climat temperat. Temperatura medie este vara de 22° şi iarna de 3°. Cer însorit, 1 900—2 000 de ore anual. Precipitaţii 600—700 mm anual.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape cloruro-sodice concentrate.
b) Nămol sapropelic.
c) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Există un bazin în care se captează izvoarele şi se întrebuinţează pentru băi reci.
b) Loc rezervat pentru helioterapie şi ungeri cu nămol.
Instalaţii pentru băi calde nu exită.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecţiuni ale sistemului nervos periferic.

JIGODIN

Staţiune sezonieră. Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Miercurea Ciuc.

Aşezare geografică şi climat

Jigodin este situat la 2 km de Miercurea Ciuc, pe malul drept al Oltului, la poalele muntelui Harghita. Altitudinea 654 m. Zile însorite 1 800 de ore pe an. Precipitaţii atmosferice 800—900 mm anual.

Factorii terapeutici

a) Ape minerale (numeroase izvoare) carbogazoase, alcaline feruginoase.
b) Climat de cruţare.

Instalații de cură

a) Instalații de băi calde cu apă minerală.
b) Instalații pentru băi reci (2 bazine).
c) Ștrand pentru aero- și helioterapie.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului cardio-vascular.
b) Afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.

LACUL SĂRAT

Stațiune sezonieră. Regiunea Galați, raionul Brăila.

Așezare geografică și climat

Lacul sărat este situat în plină cîmpie, la 5,5 km de orașul Brăila, de care este legat printr-o linie de tramvai. Altitudine 25 metri. Climat de stepă. Temperatura medie anuală 10°,6, vara media fiind 22°,2. Umezeala anuală a aerului este 73% ; vara 63%. Presiunea atmosferică are o valoare anuală medie de 757,2 mm, vara 754,9 mm. În timpul verii cerul se menține în mare parte senin.

Factorii terapeutici

a) Apa lacului, care este o apă minerală cloro-sodică, sulfatată magneziană concentrată. Dăm mai jos analiza executată de Institutul de balneologie :

Cl	Br	SO_4	CO_3H	Na+K	Ca	Mg	Mineralizare totală	Chimist analist
g/1 000								
18,364	0,017 5	43,018	0,323	28,238	0,539	1,998	92,523	A. Abageriu, 1955

b) Nămol sapropelic.
c) Climat excitant.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă de lac și nămol.
b) Instalații pentru băi în lac și ungeri cu nămol.
c) Plajă pentru aero- și helioterapie.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ginecologice.

LIPOVA

Stațiune sezonieră. Regiunea Timișoara, raionul Lipova.

Așezare geografică și climat

Lipova este așezată pe valea pîrîului Sistarovăț, la 2,5 km de orașul Lipova. Altitudine 138 metri. Climat de trecere de la continental la mediteranean. Temperatura medie este cuprinsă între —1° (iarna și 20° (vara). Umiditatea variază între 45 și 80%. Nebulozitarea redusă; în medie sînt 150 de zile înnourate pe an. Primăvara este timpurie, iar toamna tîrzie. Plantațiile din împrejurimi o adăpostesc de curenți de aer.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu apă minerală (nr. 4) din care 2 alimentează băile și unul se îmbuteliază. Dăm analiza în tabelul care urmează:

	CO_3H	Na	Ca + Mg	Fe	Mineralizare totală	CO_2	Chimiști analiști
	g/1 000						
Izvorul nr. 1	1,384	0,061	0,336	0,0096	1,93	2,24	dr. M. Baldovin
Izvorul nr. 2	1,256	0,101	0,310	0,0137	1,81	2,08	D. Narti

Apă carbogazoasă, feruginoasă, bicarbonatată, calcică, sodică, magneziană.
b) Climat de crutare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.
b) Bazin cu ape minerale în care se fac băi reci.
c) Solariu pentru aero- și helioterapie.
d) Sală de cultură fizică medicală.
e) Buvete pentru cură internă.

Indicații

a) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.
b) Afecțiuni ale căilor urinare.
c) Afecțiuni cardio-vasculare.

MIERCUREA SIBIU

Stațiune sezonieră. Regiunea Hunedoara, raionul Sebeș.

Așezare geografică și climat

Miercurea Sibiu este situată pe malul pîrîului Secaș la 5 km de comuna Miercurea Sibiu. Altitudine 230 metri. Climat de deal și coline. Temperatura medie anuală 9°,5. Umiditatea aerului 62%. Nebulozitatea este vara 3—4 zecimi. În medie anual sînt 163 de zile calme fără vînt.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale cloruro-sodice concentrate.
b) Nămol sapropelic fosil.
c) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.
b) Bazine pentru băi reci (nr. 2) și ungeri cu nămol.
c) Ștrand pentru aero- și helioterapie.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ginecologice.

MONEASA

Stațiune sezonieră. Regiunea Oradea, raionul Gurahonț.

Așezare geografică și climat

Moneasa este situată la poalele muntelui Codru (munții Apuseni) într-o vale înconjurată de dealuri împădurite, avînd gară locală și o altitudine de 280 metri.

Climat de trecere de la continental la mediteranean, cu ierni puțin aspre și veri răcoroase. Temperatura medie vara este 16°,3 iar iarna —2°. În lunile de vară umiditatea este cuprinsă între 50 și 65%, cu multe zile însorite ; în timpul iernii umiditatea ajunge pînă la 90%.

Factorii terapeutici

a) Izvoare în număr de 4 și o sondă arteziană, cu ape bicarbonatate, calcice, magneziene, sodice, hipotone. Unele din izvoare sînt mezotermale (nr. 2 : 31°,5 ; nr. 3 : 32° ; sonda arteziană : 23°,5). Caractersitica

acestor ape, după analizele făcute, este că sînt lipsite de cloruri. Mineralizarea totală între 0,18 şi 0,75 g la litru.

b) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Instalaţii pentru băi calde cu apă minerală.
b) Bazine pentru băi reci minerale în aer liber (nr. 2).
c) Ştrand pentru aero- şi helioterapie.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului locomotor şi ale sistemului nervos periferic.
b) Afecţiuni ale tubului digestiv şi ale glandelor anexe.
c) Staţiunea serveşte şi ca loc de odihnă pentru convalescenţii după boli infecţioase sau alte afecţiuni, pentru surmenaţi.

OCNELE MARI

Staţiune sezonieră. Regiunea Piteşti, raionul R. Vîlcea.

Aşezare geografică şi climat

Staţiunea Ocnele Mari este aşezată între valea Oltului şi colinele împădurite din regiunea subcarpatică, la 15 km de R. Vîlcea, avînd gară locală. Altitudine 310 metri. Climat de deal şi coline, temperatura medie vara 20—22°.

Factorii terapeutici

a) Apa lacului, fost fund de ocnă, cu o concentraţie de 184—247 g săruri la litru. Este un lac helioterm. Temperatura în profunzime (1 m—1.50 m) ajunge vara la 30—40°.
b) Nămol sapropelic.
c) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Instalaţii pentru băi calde cu apa minerală a lacului.
b) Instalaţii pentru băi reci în lac şi ungeri cu nămol.
c) Ştrand pentru aero- şi helioterapie.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecţiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecţiuni ginecologice.

OCNIȚA

Stațiune sezonieră. Regiunea Pitești, raionul R. Vîlcea.

Așezare geografică și climat

Ocnița este situată la 1 km de Ocnele Mari, cu care formează o singură stațiune. Același climat și altitudine.

Factorii terapeutici

a) Izvor cu apă minerală cloruro-sodică concentrată.
b) Apa lacului (sînt 3 lacuri) cu apă cloruro-sodică concentrată.
c) Nămol sapropelic.
d) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde minerale.
b) Instalații pentru băi reci în lac și ungeri cu nămol.
c) Ștrand pentru aero- și helioterapie.

Indicații

Aceleași ca și pentru Ocnele Mari.

OCNA MUREȘULUI

Stațiune permanentă. Regiunea Cluj, raionul Aiud.

Așezare geografică și climat

Ocna Mureșului este situată pe malul stîng al Mureșului, într-un parc de brazi și castani, înconjurată de dealuri care o feresc parțial de vînturi. Are gară locală pe linia secundară Războieni—Uioara, fiind la 5 km de șoseaua asfaltată Cluj-Aiud. Altitudinea 252 metri. Vara temperatura medie a aerului este 22°. Iernile sînt reci.

Factorii terapeutici

a) Ape cloruro-sodice concentrate (vechi funduri de ocnă).
b) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală (bazine și căzi).
b) Instalații pentru băi de aburi.
c) Inhalatorii.

d) Bazine pentru băi reci.
e) Ştrand pentru aero- şi helioterapie.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecţiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecţiuni ginecologice.

OCNA ŞUGATAG

Staţiune sezonieră. Regiunea Baia Mare, raionul Sighet.

Aşezare geografică şi climat

Ocna Şugatag este situată la 20 km de Sighet într-o regiune de dealuri împădurite, adăpostite de vînturi. Altitudinea 490 metri. Climat de deal şi coline, cu veri răcoroase.

Factorii terapeutici

a) Ape minerale cloruro-sodice concentrate (vechi fund de ocnă).
b) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Instalaţii pentru băi calde cu apă minerală.
b) Bazin pentru băi reci.
c) Ştrand pentru aero- şi helioterapie.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecţiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecţiuni ginecologice.

OZUNCA

Staţiune sezonieră. Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Sfîntu Gheorghe.

Aşezare geografică şi climat

Ozunca este situată la 5 km de gara Bicsad Olt şi la 12 km de gara Malnaş Băi, între munţii Bara-Olt şi Harghita, într-o regiune împădurită. Altitudinea 740 metri. Climat subalpin.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale (nr. 3), carbogazoase, bicarbonatate calcice, magneziene, sodice, feruginoase.
b) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.
b) Izvoare pentru cură internă.

Indicații

a) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
b) Afecțiuni cardio-vasculare.
c) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

PERȘANI

Stațiune sezonieră. Regiunea Stalin, raionul Făgăraș.

Așezare geografică și climat

Perșani este situat la 1 km de comuna Perșani și la 21 km de Orașul Stalin. Altitudine 400 m. Climat de dealuri și coline împădurite. Temperatura medie vara între 16 și 18°, iar iarna între —2 și —5°. Umiditatea în timpul sezonului de vară 68%. Precipitații atmosferice media anuală 710 mm.

Factorii terapeutici

a) Ape minerale (4 izvoare) cloruro-sodice, bicarbonatate, sodice, ușor feruginoase, hipertone, atermale. Mineralizare totală 18,4 g la 1 000.
b) Nămol sapropelic.
c) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalați pentru băi calde cu apă minerală.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.
b) Afecțiuni ginecologice.

POIANA CÎMPINA

Stațiune sezonieră. Regiunea Ploești raionul Cîmpina.

Aşezare geografică şi climat

Poiana Cîmpina este situată la 1,5 km de gara Cîmpina. Altitudine 410 m. Climat subalpin, staţiunea este ferită de vînturi puternice de dealurile împădurite care o înconjoară. Verile sînt răcoroase cu zile multe senine, nebulozitatea fiind cuprinsă între 3 şi 4 zecimi. Durata orelor cu soare în medie 1 600—1 700 anual.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale, cloruro-sodice, bicarbonatate, sulfatate, hipertone, atermale. În staţiune se găseşte un izvor cu apă cloruro-sodică foarte concentrată : 194 g săruri la 1 000.
b) Nămol sapropelic adus de la Amara.
c) Bazine pentru băi minerale reci.
d) Instalaţii de aero- şi helioterapie.
e) Instalaţii pentru fizioterapie.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului locomotor şi ale sistemului nervos periferic.
b) Afecţiuni ginecologice.

PRAID

Staţiune sezonieră. Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Sîngeorgiu de Pădure.

Aşezare geografică şi climat

Praidul este situat pe versantul sud-estic al Muntelui Harghita, într-o regiune de dealuri împădurite care îl apără de vînturi. Gară locală. Altitudine 580 metri .Climat subalpin cu veri răcoroase.

Factorii terapeutici

a) Ape minerale cloruro-sodice (lac sărat).
b) Sondă arteziană cu apă termală (49—50°).

Instalaţii de cură

a) Instalaţii pentru băi minerale calde.
b) Bazin pentru băi minerale reci.
c) Solariu pentru aero- şi helioterapie.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului locomotor şi ale sistemului nervos periferic.
b) Afecţiuni ginecologice.

PUCIOASA

Stațiune permanentă. Regiunea Ploești, raionul Pucioasa.

Așezare geografică și climat

Stațiune situată la marginea orașului Pucioasa, într-o regiune de dealuri și coline împădurite. Altitudine 350 metri. Climat de deal și coline, verile sînt răcoroase. Media în luna iulie este de 19°, în luna ianuarie —3°,2. Nebulozitatea și umezeala sînt reduse mai ales vara.

Factorii terapeutici

a) Numeroase izvoare, din care unele slab mineralizate, sulfatate, sulfuroase, altele concentrate, clorurate, iodurate, sulfuroase. Mineralizarea totală 2,7 g la 1 000, $H_2S = 0{,}073$ g‰. HS = 0,013 g‰.
b) Climat de crutare.

Instalații de cură

a) Instalații de băi calde cu apă minerală.
b) Instalații pentru aerosoli.
c) Instalații pentru fizioterapie.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ginecologice.

Contraindicații

1. Afecțiuni articulare incomplet stinse.
2. Reumatism Poncet.
3. Insuficiență circulatorie de gradul al II-lea — al III-lea.
4. Coexistență de leziuni tuberculoase.
5. Boală ulceroasă.

ROTBAV

Stațiune sezonieră. Regiunea Stalin, raionul Făgăraș.

Așezare geografică și climat

Rotbav este situat la 2 km de comuna Rotbav și la 15 km de Făgăraș, într-o regiune de dealuri împădurite care o adăpostesc de vînturi. Altitudine 476 metri. Temperatura medie în timpul verii 18°,4. Umiditatea cuprinsă între 70 și 80%. Precipitații medii anuale 710 mm.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale cloruro-sodice, iodurate, bromurate, hipertone, atermale.

	Cl	I	Na	Ca+Mg	Mineralizare totală	Chimist analist
	g/1 000					
Izvorul Băilor	8,805	0,001 3	5,435	0,303	15,44	ing. M. Mociorniță, Institutul de balneologie, 1953

b) Climat subalpin de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații de băi calde cu apă minerală.
b) Bazin pentru băi reci cu apă minerală.
c) Ștrand pentru aero- și helioterapie.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.
b) Afecțiuni ginecologice.

RUPEA COHALM

Stațiune sezonieră. Regiunea Stalin, raionul Rupea.

Așezare geografică și climat

Rupea Cohalm este situată la 6 km de stațiunea Homorod. Altitudine 461 m. Climat de deal și coline împădurite, stațiunea este adăpostită de vînturi. Zile însorite în medie 1 700—1 800 de ore anual. Precipitații atmosferice : media 700—800 mm anual.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu apă minerală (7 izvoare), cloruro-sodice, sulfuroase. Izvorul principal prezintă o mineralizare totală de 27,124 g‰, cu 0,273 g SH_2 + SH.
b) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Băi calde cu apă minerală.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.
b) Afecțiuni ginecologice.

SĂCELU

Stațiune sezonieră. Regiunea Craiova, raionul Novaci.

Așezare geografică și climat

Săcelu este așezat pe valea Crasnei, la 16 km de gara Cărbunești (curse de autobuze), fiind înconjurat de dealuri și coline împădurite. Altitudine 340 m. Are un climat plăcut, fiind adăpostit de vînturi datorită înălțimilor care îl înconjoară (Masivul Parîng).

Factorii terapeutici

a) Numeroase izvoare cu ape minerale cloruro-sodice, iodurate, bromurate, calcice, magneziene, unele sulfuroase. Dăm mai jos analizele executate la Institutul de balneologie.

	Cl	Br	I	SO_4	HCO_3	HS	Na	Ca	Mg	SH_2	Mineralizare totală	Chimiști analiști
	g/1 000											
Izvorul Săcelata	1,346	0,000 8	0,000 4	0,003 7	0,395	0,014	0,988	0,016 9	0,015 5	0,011	2,837	A. Savel 1954
Bazinul Mare	16,823	0,025	0,010	0,335	0,081	—	15,352	1,123	0,171 6	—	34,026	A. Savel
Bazinul Mic	14,150	0,02	0,006	0,377	0,037	—	7,906	1,186	0,062	—	23,75	A. Savel
Apa din sondă	4,093	0,002	0,001 4	0,449	0,594	0,017	52,866 2	0,150	0,043	0,158	8,418	dr. Costin-Deleanu

b) Nămol sapropelic.
c) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.
b) Instalații pentru împachetări cu nămol.
c) Ștrand pentru aero- și helioterapie.
d) Băi în lac vara și ungeri cu nămol.
e) Buvete pentru cura internă.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.

c) Afecțiuni ginecolocice.

d) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

SĂRATA BACĂU

Stațiune sezonieră. Regiunea Bacău, raionul Bacău.

Așezare geografică și climat

Sărata Bacău este așezată pe valea pîrîului Săratei la 7 km de orașul Bacău, într'o regiune de dealuri și coline împădurite. Altitudine 260 metri. Stațiunea este ferită de curenți. Precipitații puține vara ; zile multe însorite în sezonul cald. Temperatura medie vara 20°,5.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale (5 izvoare) de diferite compoziții ; unele sulfuroase, sulfatate, bicarbonatate, calcice, sodice, hipotone și altele cloruro-sodice, de concentrație mare. Analiza executată în 1952 de Institutul de balneologie o redăm în tabelul de mai jos.

	Cl	Br	I	SO_4	CO_3H	Na	K	Ca	Mg	Mineralizare totală	Chimiști analiști
	g/1 000										
Izvorul dealul Talpa	140,749	0,000 8	—	3,462	0,357	91,135	0,191	1,533	0,042	237,55	A. Savel, B. Demayo, D. Narti
Izvorul Boghin	0,011 7	—	—	0,423	0,456	0,047	0,001 6	0,203	0,053	1,274	idem
Izvorul coasta Moșului	46,889	0,010	0,005 1	0,138	0,480	24,978	0,064	3,918	0,549	77,389	idem
Izvorul Sărat	32,831	0,000 5	-	0,954	0,373	21,164	0,036	0,502	0,073	55,967	idem

b) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde minerale.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.

b) Afecțiuni ginecologice.

SĂRATA DEVA

Stațiune sezonieră, Regiunea Hunedoara, raionul Deva.

Aşezare geografică şi climat

Sărata Deva este situată la marginea oraşului Deva. Altitudine 192 metri. Climat de dealuri şi coline şi de trecere între cel continental şi mediteranean. Temperatura medie vara 20°. Umiditate medie 61,7%.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale (nr. 2) cloruro-sodice, bicarbonate teroase, hipertone, atermale.

Instalaţii de cură

a) Instalaţii pentru băi calde cu apă minerală.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului locomotor şi ale sistemului nervos periferic.
b) Afecţiuni ginecologice.

SĂRATA MONTEORU

Staţiune sezonieră. Regiunea Ploeşti, raionul Buzău.

Aşezare geografică şi climat

Sărata Monteoru este situată la 11 km de oraşul Buzău şi la 8 km de gara Stîlpu. Altitudine 86 metri. Climat de deal şi coline împădurite. Staţiunea este ferită de curenţi. Vara sînt multe zile însorite şi precipitaţii puţine.

Factorii terapeutici

a) Numeroase izvoare cu ape minerale cloruro-sodice, calcice, magneziene, sulfuroase, iodurate, unele bicarbonatate. Dăm analiza unui număr de izvoare, executate în 1952 de Institutul de balneologie (M. Mociorniţă, dr. M. Baldovin şi A. Savel).

	Cl	Br	I	SO_4	HS	CO_3H	Na	Ca	Mg	Fe	CO_2	H_2S	Mineralizare totală
	g/l 000												
Izvorul 1 sulfuros	112,2	0,297	0,028	urme	0,001 2	0,240 9	61,26	7,733	1,137	0,001 4	0,259	0,012	184,69
Izvorul 3	14,08	0,004 4	urme	0,419 7	0,001 9	0,777	8.256	1,134	0,031	—	—	0,033	24,76
Izvorul 4	3,390	0,002	urme	0,018	—	0,649	2,289	0,081	0,021	0,001 0	—	0,003	6,572
Izvorul pentru stomac	2,96	0,003	0,000 5	0,853	—	0,543	1,786	0,511	0,074	0,002 4	3,031 4	—	6,922

b) Nămol sapropelic.
c) Climat de cruţare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.
b) Bazine pentru băi minerale în aer liber.
c) Ștrand pentru aero- și helioterapie și ungeri cu nămol.
d) Izvor pentru cură internă.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.
b) Afecțiuni ginecologice.
c) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

SARMAȘ

Stațiune sezonieră. Regiunea Cluj, raionul Sărmășel.

Așezare geografică și climat

Sărmaș este situat într-o regiune de deal și coline. Gară locală la 1,5 km distanță. Altitudine 500 metri.

Factorii terapeutici

a) Ape cloruro-sodice, sulfuroase (2 lacuri mici).
b) Nămol sapropelic.
c) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.
b) Instalații pentru băi reci cu apă minerală și ungeri cu nămol.
c) Ștrand pentru aero- și helioterapie.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.
b) Afecțiuni ginecologice.

SÎNGEORZ DE MUREȘ

Stațiune sezonieră. Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Tîrgu Mureș.

Așezare geografică și climat

Sîngeorz de Mureș este situat pe valea Mureșului la 5 km de Tîrgu Mureș și la 5 km de șoseaua Tîrgu Mureș—Gheorghieni (gară locală).

Altitudine 351 metri. Are un climat de dealuri și coline. Temperatura medie variază între 20° în luna iulie și —4° în ianuarie. Media anuală + 10°. Maximum de precipitații la începutul verii.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale (2 izvoare) cloruro-sodice, iodurate, calcice, magneziene, hipertone, atermale. Urmează analiza izvorului Principal, executată în 1953 de I.M.F. Tîrgu Mureș :

Cl	Br	I	HCO_3	SO_4	K	Na	Li	Ca	Mg	Fe	Cu
g/1 000											
99,84	0,02	0,07	0,09	0,001	2,27	82,41	0,07	8,27	6,39	0,27	0,1

b) Nămol mineral.
c) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde minerale.
b) Instalații pentru băi minerale reci (2 bazine în aer liber) și ungeri de nămol.
c) Ștrand pentru aero- și helioterapie.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.
b) Afecțiuni ginecologice.

ȘIRIU

Stațiune sezonieră, Regiunea Ploești, raionul Cislău.

Așezare geografică și climat

Siriu este așezat pe valea rîului Buzău într-o regiune muntoasă împădurită, la 14 km de gara Nehoiași. Altitudine 500 m. Climat subalpin, cu veri răcoroase și ierni reci. Durata strălucirii soarelui pe cer 1 600—1 800 de ore.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale sulfuroase, ușor bicarbonatate, cloruro-sodice, oligometalice ; sînt 2 izvoare : unul termal (31°) pentru cura

externă și altul atermal — întrebuințat în cură internă. Dăm analiza izvorului termal, executată de Institutul de balneologie în 1952 :

Cl	Na	SH_2+SH	Mineralizare totală	Chimist analist
g/l 000				
0,017 8	0,122	0,012 6	0,521	F. Rudic

b) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.
b) Izvor pentru cură internă.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.
b) Afecțiuni ginecologice.
c) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

SLĂNIC PRAHOVA

Stațiune sezonieră. Regiunea Ploești, raionul Teleajen.

Așezare geografică și climat

Slănicul este situat în valea pîrîului Slănic, la 45 km de Ploești, într-o regiune de dealuri împădurite. Gară locală. Altitudine 400 metri. Climat de deal și coline, verile sînt răcoroase, temperatura medie este în iuile de 19° ; iernile sînt aspre, media în ianuarie fiind de — 3°.

Factorii terapeutici

a) Ape minerale (7 lacuri foste saline și 7 izvoare minerale) cloruro-sodice, sulfatate, calcice concentrate. Dăm analiza izvorului care alimentează Baia Roșie.

Cl	SO_4	CO_3H	Na+K	Ca	Mg	Fe	Mineralizare totală	Chimist analist
g/l 000								
159,080	3,281	0,183	102,947	1,38	0,143	0,007 9	267,123	A. Savel

b) Nămol sapropelic.
c) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații cu băi calde cu apă minerală.
b) Băi reci în lac și ungeri cu nămol.
c) Ștrand pentru aero- și helioterapie.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.
b) Afecțiuni ginecologice.

SOMEȘENI

Stațiune sezonieră. Regiunea Cluj, raionul Cluj.

Așezare geografică și climat

Someșeni este așezat pe malul drept al Someșului Rece, la 3 km de Cluj (halta Someșeni). Altitudine 320 metri. Climat continental, îndulcit prin faptul că stațiunea este înconjurată de dealuri împădurite. Iernile sînt reci, verile călduroase, media în iulie fiind de 22°. Precipitațiile anuale sînt cuprinse între 600 și 700 mm. Durata strălucirii soarelui pe cer variază între 1 900 și 2 000 de ore.

Factorii terapeutici

a) Ape cloruro-sodice bicarbonatate (numeroase izvoare).
b) Nămol de turbă sapropelic.
c) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală (3 bazine).
b) Instalații pentru băi minerale reci (2 bazine).
c) Împachetări de nămol.
d) Izvoare pentru cură internă.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ginecologice.
d) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

STRUNGA

Stațiune sezonieră. Regiunea Iași, raionul Tîrgu Frumos.

Așezare geografică și climat

Strunga este așezată într-o vale înconjurată de coline și dealuri împădurite, la 7 km de gara Tîrgu Frumos. Altitudine 226 m. Climat de dealuri și coline împădurite, ferită de vînturi. Verile sînt răcoroase.

Factorii terapeutici

a) Ape minerale sulfuroase, bicarbonatate, slab sulfatate, magneziene, calcice, sodice, hipotone. Dăm mai jos analiza izvorului E și D.

	HCO_3	H_2S	Mineralizare totală	Chimiști analiști
	g/l 000			
Izvorul E	0,854	0,001	2,0	E. Cerchez
Izvorul D	1,659	0,112	2,65	dr. M. Baldovin

b) Climat de crușare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.
b) Cură de apă de băut.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.
b) Afecțiuni ginecologice.
c) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

SUGAȘ

Stațiune sezonieră. Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Sfîntu Gheorghe.

Așezare geografică și climat

Sugaș este așezat la 9 km de orașul Sfîntu Gheorghe, în partea de sud-est a muntelui Căliman, într-o regiune acoperită de păduri seculare. Altitudine 750 metri. Climat subalpin. Stațiunea este ferită de vînturi puternice. Zile însorite 1 600—1 700 de ore anual. Media anuală a precipitațiilor atmosferice este 600—700 mm.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale carbogazoase, bicarbonatate, sodice, magneziene, hipertone (4 izvoare). Dăm mai jos analiza izvorului Sărat.

HCO_3	Na	CO_2	Mineralizare totală	Chimist analist
g/l 000				
8,649	1,994	1,63	12,67	dr. M. Baldovin 1951

b) Mofete.
c) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Băi calde cu apă minerală.
b) Mofete.
c) Cură de apă de băut.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.
b) Afecțiuni cardio-vasculare.
c) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

TĂUȚI MĂGHERUȘ

Stațiune sezonieră. Regiunea Baia Mare, raionul Baia Mare.

Așezare geografică și climat

Tăuți Magheruș este situată la 9 km de Baia Mare și la 2 km de gara Tăuți, într-o regiune de dealuri și coline împădurite. Altitudine 550 m. Climat de cruțare. Stațiunea este ferită de curenți prea puternici și are zile multe cu soare.

Factorii terapeutici

a) Ape minerale sulfuroase, cloruro-sodice concentrate.
b) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații de băi calde cu apă minerală.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.
b) Afecțiuni ginecologice.

TELEGA

Stațiune sezonieră. Regiunea Ploești, raionul Cîmpina.

Așezare geografică și climat

Telega este situată pe valea pîrîului Doftana, într-o regiune de dealuri împădurite. Gară locală. Altitudine 410 m. Climat de deal și coline, cu veri răcoroase și ierni nu prea aspre.

Factorii terapeutici

a) Ape minerale cloruro-sodice, sulfatate, calcice, concentrate (sînt 4 lacuri din care unul este utilizat). Dăm mai jos analiza apei din lacul băilor (Paleda).

Cl	SO_4	CO_3H	Na	K	Ca	Mg	Mineralizare totală	Chimist analist
g/1 000								
70,306	1,154	0,206	45,111	0,086	0,699	0,138	117,727	A. Savel, 1955

b) Climat de crutare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.
b) Instalații pentru băi reci în lac.
c) Ștrand pentru aero- și helioterapie.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.
b) Afecțiuni ginecologice.

TINCA

Stațiune sezonieră. Regiunea Oradea, raionul Oradea.

Așezare geografică și climat

Tinca este situată pe malul drept al Crișului Negru, într-o regiune de coline împădurite, avînd gară locală, la 37 km de Oradea. Altitudine 131 metri. Climat de trecere între climatul continental și cel mediteranean, cu veri răcoroase și ierni nu prea aspre.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale (3 izvoare), bicarbonatate, calcice, magneziene, sodice, clorurate, carbogazoase, hipotone, atermale. Dăm mai jos analiza făcută de Institutul de balneologie.

	Cl	Br	SO_4	CO_3H	Na	K	Ca	Mg	CO_2	Mineralizare totală	Chimişti analişti
	g/1 000										
Izvorul Puţ cărămidă	0,128	0,000 34	0,174	1,454	0,237	0,027	0,300	0,056 0	0,964	2,466	A. Savel 1951
Izvorul Băilor	0,328	0,004	0,000 8	2,354	0,998	0,041	0,034	0,014	0,236	4,072	dr. M. Baldovin 1951
Sonda 1	0,246	0,000 4	0,000 4	3,507	1,114	0,057	0,178	0,062	1,720	5,254	dr. E. Costin-Deleanu 1958

b) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Instalaţii pentru băi calde cu apă minerală.
b) Buvetă pentru cură internă.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului locomotor şi ale sistemului nervos periferic.
b) Afecţiuni ginecologice.
c) Afecţiuni ale tubului digestiv şi ale glandelor anexe.

ŢINTEA

Staţiune sezonieră. Regiunea Ploeşti, raionul Cîmpina.

Aşezare geografică şi climat

Ţintea este situată într-o regiune de dealuri plantate, mai ales cu pomi fructiferi. Gară locală. Altitudine 300 metri.

Factorii terapeutici

a) Ape minerale (izvoare) cloruro-sodice, iodurate, bromurate, hipertone.
b) Nămol sapropelic.
c) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Instalaţii de băi calde cu apă minerală.

Așezare geografică și climat

Toplița este situată pe ambele maluri ale Mureșului, între munții Căliman și Gurghiului. Gară locală. Altitudine 650 m. Climat subalpin. Veri răcoroase și ierni aspre. Temperatura medie anuală 8°. Zile însorite în medie 1 900—2 000 de ore anual. Media anuală a precipitațiilor este de 700—800 mm.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale (2 izvoare) bicarbonatate, calcice, magneziene, hipotone, atermale. Dăm analiza izvorului băilor (Bazinul Urmansky).

Cl	CO_3H	Ca	Na + K	Mg	Fe	Mineralizare totală	Chimist analist
g/l 000							
0,2530	0,863	0,183	0,197	0,043	0,002	1,859	B. Demayo

b) Climat de crutare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală și bazin.

b) Izvor pentru cură internă.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.

b) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

TURDA

Stațiune sezonieră. Regiunea Cluj, raionul Turda.

Așezare geografică și climat

Turda este așezată într-o regiune de dealuri și coline, ferită de curenți, la 4 km de gara Turda și 30 km de Cluj. Altitudine 350 m. Are un climat de coline. Verile sînt răcoroase și iernile nu prea aspre.

Factorii terapeutici

a) În perimetrul stațiunii sînt 15 lacuri. Apele minerale ale lacu-

b) Instalații pentru băi reci în lac și ungeri cu nămol.
c) Ștrand pentru aero- și helioterapie.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.
b) Afecțiuni ginecologice.

TÎRGU OCNA

Stațiune sezonieră. Regiunea Bacău, raionul Tîrgu Ocna.

Așezare geografică și climat

Tîrgu Ocna este situată la poalele muntelui Măgura, în parcul Pușkin de la marginea orașului Tîrgu Ocna, avînd gară locală. Altitudine 280 metri. Climat de cruțare. Stațiunea este ferită de vînturi. Vara temperatura medie este de 18°, cu ploi puține. Umezeala medie 67%.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale (7 izvoare) sulfuroase, cloruro-sodice, slab bicarbonatate. Dăm în continuare analiza a 3 izvoare, executată de Institutul de Balneologie.

	Cl	I	SO_4	CO_3H	Fe	Na	K	Ca	Mg	H_2S	Mineralizare totală	Chimiști analiști
	g/1 000											
Izvorul nr. 1	2,704	0,000 2	0,009 8	1,004	—	1,957	0,003,7	0,111 2	0,023,6	0,001,5	5,936	E. Cerchez F. Rudic
Izvorul feruginos	0,004 9	—	0,130	0,314	0,000 6	0,046	0,005 6	0,084	0,018 6	0,000,9	0,662	Idem
Izvoru nr. 4	5,572	0,000 2	0,007	1,29	0,001 3	3,889	0,067 7	0,099	0,039 5	0,002,1	11,145	Idem

b) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală a izvoarelor.

Indicații de cură

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.
b) Afecțiuni ginecologice.

TOPLIȚA

Stațiune sezonieră. Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Toplița.

rilor sînt cloruro-sodice, bicarbonatate, calcice, magneziene, hipotone şi hipertone. Dăm analiza a 2 lacuri din cele utilizate.

	Cl	SO_4	CO_3H	Na	Ca	Mg	SiO_3H_2	Mineralizare totală	Chimişti analişti
	g/1 000								
Lacul Chichi	3,444	0,046	0,247	2,187	0,109	0,439	0,007	6,086	I. Viorel, Cluj
Lacul fără fund	10,63	0,053	0,257	6,908	0,073	0,014 1	0,009	17,862	I. Ceteanu. Cluj, 1951

b) Nămol de turbă.
c) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Instalaţii pentru băi calde cu apă din lacul Chichi.
b) Băi reci de lac.
c) Ştrand pentru aero- şi helioterapie.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecţiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecţiuni ginecologice.

VALEA VINULUI

Staţiune sezonieră. Regiunea **Cluj, raionul** Năsăud.

Aşezare geografică şi climat

Valea Vinului este situată pe malul rîului cu acelaşi nume la 8 km de Rodna Veche, înconjurată de munţi împăduriţi, care o adăpostesc de curenţi de aer. Altitudine 800 m. Are un climat subalpin, cu veri răcoroase şi ierni aspre.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale (2 izvoare) carbogazoase, bicarbonatate, calcice, sodice, slab feruginoase, hipotone, atermale. Dăm analiza izvorului principal, executată în 1951 :

Cl	SO_4	CO_3H	Na	K	Ca	Mg	Fe	Mineralizare totală	CO_2	Chimist analist
g/1 000										
0,188	0,110	1,293	0,277	0,017	0,214	0,631	0,005	2,280	2,063	E. Cerchez

b) Climat de cruţare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.
b) Buvetă pentru cură internă.

Indicații

a) Afecțiuni cardio-vasculare.
b) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

VAȚA DE JOS

Stațiune sezonieră. Regiunea Hunedoara, raionul Brad.

Așezare geografică și climat

Vața de Jos este așezată pe versantul sudic al munților Apuseni, în valea Crișului Alb, la 1 km de gară Vața și 14 km de orașul Brad. Altitudine 233 metri. Stațiunea este înconjurată de dealuri împădurite, care o adăpostesc de vînturi. Climat de deal și coline, vara sînt multe zile cu soare.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale (2 izvoare) și un puț artezian, cu ape mezotermale (35—36°), clorurate, sulfatate, sodice, calcice. Dăm analiza unui izvor.

	Cl	Br	SO_4	HCO_3	Na	K	Ca	Mg	Mineralizare totală	Chimiști analiști
	g/1 000									
Izvorul nr. 1	0,265	0,015	0,437	0,036	0,296	0,004	0,082	0,001	1,188	F. Rudic, 1952

b) Climat de crutare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.
b) Ștrand pentru aero- și helioterapie.
c) Piscine (nr. 4) pentru băi cu apă minerală în aer liber.

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului locomotor.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ginecologice.
d) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

VÎLCELE

Stațiune sezonieră. Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Sfîntu Gheorghe.

Așezare geografică și climat

Stațiunea este așezată în valea pîrîului Vîlcele, la 12 km de Sfîntu Gheorghe, fiind înconjurată de dealuri împădurite care o feresc de curenți de aer puternici. Altitudine 695 m. Climat subalpin. Temperatura medie în timpul verii 12—16°.

Factorii terapeutici

a) Izvoare (numeroase) cu ape minerale carbogazoase, bicarbonatate, magneziene, calcice, sodice, feruginoase. Dăm mai jos analiza unor izvoare:

	HCO_3	Ca+Mg	Na	Fe	Mineralizare totală	CO_2	Chimiști analiști
	g/1 000						
Izvorul Sărat	4,579	0,506	1,150	—	6,73	1,60	dr. M. Baldovin
Izvorul Nou	3,352	0,662	0,332	0,009	4,48	2,24	F. Rudic
Sonda Elisabeta	3,769	0,71	0,404	0,023	5,06	2,41	A. Savel

b) Climat de cruțare.

Instalații de cură

a) Instalații pentru băi calde cu apă minerală.
b) Buvetă pentru cura internă (apa se îmbuteliază).

Indicații

a) Afecțiuni ale aparatului cardio-vascular.
b) Afecțiuni ale sistemului nervos periferic.
c) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.
d) Afecțiuni ale căilor urinare.

VIZANTEA

Stațiune sezonieră. Regiunea Galați, raionul Panciu.

Așezare geografică și climat

Vizantea este așezată pe valea pîrîului Vizăuți, în munții Vrancea, la 30 km de gara Panciu, înconjurată de culmi înalte împădurite, care

o adăpostesc de vînturi. Altitudine 340 metri. Climat subalpin, cu veri răcoroase şi ierni reci. Precipitaţii atmosferice sînt puţine în timpul verii.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale sulfuroase, cloruro-sodice, bicarbonatate, calcice, magneziene. Dăm mai jos analiza izvoarelor făcută în 1955 de Institutul de balneologie.

	Cl	I	SO_4	HCO_3	HS	Na	K	Ca	Mg	H_2S	Mineralizare totală	Chimist analist
	g/1 000											
Izvorul Pîrîul Alb	0,567	0,001	0,216	0,917	0,023	0,485 0	0,009	0,191	0,004	0,044	2,642	A. Savel, 1955
Izvorul pentru ochi	0,004 5	—	0,622	0,529	0,005 8	0,003 5	—	0,311	0,076	0,007	1,631	A. Savel
Izvorul pentru stomac	1,96	0,001 0	0,008	0,212	0,011	1,118	0,008	0,127	0,049	0,001	3,666	A. Savel

b) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Instalaţii pentru băi calde la locuitorii din comună.
b) Izvoare pentru cură internă.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului locomotor şi ale sistemului nervos periferic.
b) Afecţiuni ginecologice.
c) Afecţiuni ale tubului digestiv şi ale glandelor anexe.

VULCANA

Staţiune sezonieră. Regiunea Ploeşti, raionul Pucioasa.

Aşezare geografică şi climat

Vulcana este situată într-o regiune de dealuri şi coline, la 13 km de Tîrgovişte. Altitudine 300 metri.

Factorii terapeutici

a) Izvoare cu ape minerale (8 izvoare) cloruro-sodice, calcice, magneziene, iodurate, bromurate, hipertone, întrebuinţate în cura externă.

Există şi un izvor pentru cura internă cu ape bicarbonatate, sulfuroase, calcice, cloruro-sodice, magneziene.

	Cl	Br	I	Na	Ca+Mg	H_2S+SH	Mineralizare totală	Chimist analist
	g/l 000							
Puţul Cuza	18,756	0,025	0,013 4	10,98	1,125	—	32,27	dr. E. Costin Deleanu
Puţul Sfîntul Ilie	25,953	0,035	0,020	14,99	1,422	—	43,04	,,
Sonda I bis	41,396	0,040	0,020	22,98	3,004	—	68,15	,,
Izvorul Ovesa	[illegible]	abs.	urme	0,082	0,206	0,007 5	1,12	,,

b) Climat de cruţare.

Instalaţii de cură

a) Instalaţii pentru băi cu apă minerală caldă. (Se fac la locuitorii din sat).
b) Izvoare pentru cură internă.

Indicaţii

a) Afecţiuni ale aparatului locomotor şi ale sistemului nervos periferic.
b) Afecţiuni ginecologice.
c) Afecţiuni ale tubului digestiv şi ale glandelor anexe.

C. ALTE LOCALITĂŢI
(Izvoare minerale)

ANIEŞ

Regiunea Cluj, raionul Năsăud.

Localitatea se găseşte la 300 m distanţă de gara Anieş şi la 3,5 km de Rodna.

Apă minerală carbogazoasă, bicarbonatată, sodică calcică magneziană.

	Cl	Br	CO_3H	Na	K	Ca	Mg	CO_2	Mineralizare totală	Chimist analist
	g/l 000									
Izvorul Anieş	0,734	0,002	4,449	1,314	0,043	0,567	0,088	1,486	7,317	F. Rudic, 1951

Indicaţii

Afecţiuni ale tubului digestiv şi ale glandelor anexe.

BIBORȚENI

Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Sfîntu Gheorghe.

Localitatea este situată la 15 km de stațiunea Malnaș.

Ape carbogazoase, bicarbonatate, calcice, sodice, magneziene, hipotone, atermale (sînt mai multe izvoare). Analiza a fost executată de Institutul de balneologie.

	HCO_3	Ca+Mg	Na	Mineralizare totală	CO_2	Chimiști analiști
	g/1 000					
Izvorul Barosz	1,302	0,029	0,128	1,95	2,13	D. Narti
Izvorul Borhegy	1,946	0,380	0,232	2,85	2,11	A. Savel
Sonda ISEM	1,875	0,417	0,215	2,59	1,98	A. Savel

Se îmbuteliază apele izvoarelor Barosz și sonda ISEM.

Indicații

Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

Se utilizează mai ales ca apă de băut, înlocuind foarte bine sifonul.

BICSAD

Regiunea Baia Mare, raionul Negrești.

Stațiune C.F.R. locală. Altitudine 178 metri.

Ape minerale carbogazoase, bicarbonatate. Dăm analiza izvorului Clara.

CO_3H	Na	Mineralizare totală	CO_2	Chimiști analiști
g/1 000				
5,700	2,826	10,73	1,90	M. Băsceanu A. Doruțiu, Cluj

Indicații

Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

Apele se îmbuteliază numai pentru necesități locale.

În prezent băile sînt ocupate de sanatoriul de tuberculoză. Apele se întrebuințează și în cura externă în afecțiuni cardio-vasculare și ale aparatului locomotor.

BILBOR

Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Toplița.

Ape minerale (numeroase izvoare) carbogazoase, feruginoase, bicarbonatate, calcice, hipotone, atermale. Analiza apelor a fost executată de Institutul de balneologie.

	HCO_3	Ca+Mg	Na	Mineralizare totală	CO_2	Chimiști analiști
	g/1 000					
Izvorul nr. 10	2,956	0,683	0,224	4,09	1,88	C. Protopopescu
,, nr. 1	2,510	0,581	0,190	3,48	2,23	A. Savel
,, nr. 2	2,611	0,600	0,212	3,63	2,57	F. Rudic
Sasca	2,370	0,529	0,208	3,32	2,31	D. Narti
,, 2	1,859	0,440	0,125	2,58	1,70	ing. M. Mociorniță
Izvorul nr. 3	2,281	0,469	0,259	3,21	2,01	D. Narti
Vălcănești 1	1,911	0,523	0,083	2,64	1,55	B. Demayo
,, 2	1,561	0,398	0,055	2,13	1,65	E. Cerchez

Indicații

Se întrebuințează în cură internă în afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe, avînd aceleași indicații ca și Biborțeni.

În prezent Bilbor în timpul sezonului cald este utilizată mai ales ca stațiune de odihnă.

BODOC

Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Sfîntu Gheorghe.

Localitatea este situată la 41 km de Orașul Sfîntu Gheorghe și la 15 km de Malnaș. Altitudine 549 metri.

Izvoare cu ape minerale, carbogazoase, bicarbonatate, sodice, calcice, magneziene sau cloruro-sodice, hipotone, atermale.

Cl	SO_4	HCO_3	Na	Mineralizare totală	CO_2	Chimist analist
g/1 000						
0,259 3	0,034	3,386	1,113	5,102	2,12	F. Rudic

Indicații

a) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.
b) Afecțiuni ale rinichilor și căilor urinare.
c) Boli de nutriție.

Apa se îmbuteliază.

BOHOLT

Regiunea Hunedoara, raionul Deva.
Localitatea este situată la 13 km de Deva. Altitudine 120 metri.
Apă minerală carbogazoasă, bicarbonatată, calcică, magneziană. Dăm analiza izvorului care se îmbuteliază :

HCO_3	Ca+Mg	Na	Mineralizare totală	CO_2	Chimist analist
g/1 000					
1,740	0,526	0,114	2,66	2,13	D. Narti

Indicații

a) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.
b) Afecțiuni ale rinichilor și căilor urinare.
Apa se îmbuteliază.

BORȘA

Regiunea Baia Mare, raionul Vișeul de Sus.
Localitatea este situată pe linia ferată Valea Vișeului-Borșa. Altitudine 665 metri.
Izvoare minerale carbogazoase, feruginoase, bicarbonatate, hipotone, atermale. Dăm analiza unor izvoare.

	Cl	HCO_3	Fe	Na	Mineralizare totală	CO_2	Chimiști analiști
	g/1 000						
Izvorul Valea Cislei	2,267	4,758	0,009	2,539	10,79	1,76	dr. M. Baldovin
Izvorul Prislop	0,002 1	0,687	0,017	0,009	0,95	1,63	A. Savel
Valea Cercănelului	0,002 1	0,779	0,017	0,021	1,08	2,06	dr. M. Baldovin
Birțul de Sus nr. 2	0,003 8	1,206	0,017	0,018	1,64	1,78	E. Cerchez
Valea Colbului	0,005 4	0,526	0,016	0,017	0,86	2,12	A. Savel
Valea Vinișorului Repedea	0,011 0	1,251	0,010	0,032	1,71	2,37	ing. M. Mociorniță
Izvorul nr. 1 Valea Vinișorului	0,447 2	1,183	0,008 1	0,502	2,56	2,26	dr. M. Baldovin

Indicații

Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

BREAZU

Regiunea Iași, raionul Iași.
Localitatea este situată pe dealul Copoului.

Izvoare (nr. 2) sulfatate, uşor bicarbonatate, sodice, magneziene, hipotone, atermale. Dăm analiza izvoarelor :

	SO_4	Na	Mg	Ca	Mineralizare totală	Chimist analist
	g/1 000					
Puţul Breaza	6,283	2,011	0,557	0,280	10,3	dr. E. Costin Deleanu 1952
Puţul Mircea	4,978	1,672	0,294	,390	8,13	dr. E. Costin Deleanu 1959

Indicaţii

Afecţiuni ale tubului digestiv şi ale glandelor anexe.

BREBU

Regiunea Baia Mare, raionul Sighet.
La 11 km de gara Ocna Şugatag.
Ape minerale (3 izvoare) sulfuroase, carbogazoase, bicarbonatate, cloruro-sodice, hipotone, atermale. Dăm analiza izvorului care se îmbuteliază.

CO_3H	CO_2	SH_2	Mineralizare totală
g/1 000			
2,479	2,874	0,018	6,216 4

Indicaţii

Afecţiuni ale tubului digestiv şi ale glandelor anexe.
Apa se îmbuteliază.

BROŞTENI

Regiunea Suceava, raionul Vatra Dornei.
La 94 km de Piatra Neamţ. Altitudine 600 metri.
Izvoare cu apă sulfuroasă, bicarbonatată, calcică, magneziană, hipotonă, atermală. Dăm analiza izvorului din punctul Negrişoara executată de Institutul de balneologie în 1955 :

H_2S	Cl	SO_4	CO_3H	Na	Ca	Mg	Fe	Co_2	Mineralizare totală	Chimist analist
g/1 000										
0,007 8	0,030 1	0,012 9	0,777 7	0,039 8	0,124 6	0,066 3	0,008 8	0,251 6	1,374 7	B. Demayo

Indicații

a) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.
b) Afecțiuni ale rinichilor și căilor urinare.

CIUNGET

Regiunea Bacău, raionul Tîrgu Ocna.
Apă minerală carbogazoasă, bicarbonatată, sodică, iodurată, slab cloruro-sodică. Examenul izvorului efectuat de Institutul de balneologie în 1951.

Cl	Br	I	CO_3H	Na	K	Ca	Mg	CO_2	Mineralizare totală	Chimist analist
g/1 000										
0,476 4	0,000 4	0,001 1	3,810 7	1,577 3	0,062 9	0,051 5	0,017 8	0,307	6,14	dr. E. Costin Deleanu

Indicații

Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

DORNA CÎNDRENI

Regiunea Suceava, raionul Vatra Dornei.
Situată la vest de Vatra Dornei. Altitudine 829 metri.
Izvoare carbogazoase, feruginoase, alcaline, hipotone, atermale.

HCO_3	Na	Ca+Mg	Mineralizare totală	CO_2	Chimist analist
g/l 000					
0,901	0,005	0,270	1,24	2,25	dr. E. Costin Deleanu

Indicații

a) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.
b) Afecțiuni ale rinichilor și căilor urinare.

IACOBENI

Regiunea Suceava, raionul Vatra Dornei.

	Mineralizare totală	CO_2	Chimist analist
	g/l 000		
Izvorul de Sus	0 595	0,084	A. Savel
Izvorul de Jos	0,774 2	0,012 5	

Indicații

Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

IVANDA

Regiunea Timișoara, raionul Deta.
Ape sulfatate sodice, magneziene, hipertone, atermale.

Indicații

Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

	CO_3H	SO_4	Na	Mg	Ca	Fe+Al	Mineralizare totală	Analizat
	g/1 000							
Izvorul Magus	3,417	8,160	4,767	0,404	0,518	0,065	19,99	Inst. Politehnic, Timișoara

MALNAȘ

Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Sfîntu Gheorghe.
Gară locală. Altitudine 565 metri.
Localitatea este situată într-o regiune de dealuri și coline împădurite.

Factorii terapeutici

a) Ape carbogazoase, bicarbonatate, sodice, calcice, magneziene.
b) Mofete.

	Cl	HCO_3	Na	Fe	Mineralizare totală	CO_2	Chimiști analiști
	g/1 000						
Izvorul Maria	0,945	5,581	2,423	0,003	9,32	1,88	dr. E. Costin Deleanu
Izvorul Victoria	0,211	1,602	0,482	0,008	2,71	2,01	dr. E. Costin Deleanu
Izvorul Mioara	0,679	4,082	1,567	0,013	7,05	1,13	ing. M. Mociorniță
Izvorul Principal	0,249	2,767	0,794	0,014	4,36	2,28	dr. E. Costin Deleanu
Izvorul Siculia	4,650	11,936	6,983	0,022	25,18	2,44	dr. M. Baldovin D. Narti
Izvorul Dobolo	0,013	0,925	0,030	0,024	1,33	2,03	A. Savel

Indicații

a) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.
b) Boli de nutriție.
Apa se îmbuteliază.

MOINEȘTI

Regiunea Bacău, raionul Moinești.

Izvoare cu ape minerale sulfuroase, cloruro-bicarbonatate, sodice, calcice, magneziene, atermale, oligometalice.

Analiza izvoarelor (nr. 2) executată de Institutul de balneologie în 1951.

	Cl	Br	CO_3H	Na	K	Ca	Mg	H_2S	Mineralizare totală	Chimist analist
	g/l 000									
Izvorul 23 August	0,740	0,000 2	0,809	0,510	0,028	0,194	0,039	0,019	2,585	dr. E. Costin Deleanu
Izvorul de Ochi	1,072	0,000 4	0,865	0,855	0,013	0,186	0,024	0,012	3,444	E. Cerchez

Indicații

a) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.
b) Boli de nutriție.
c) Intoxicații cronice cu metale grele (plumb, mercur).

În cură externă ar putea fi utilizate în afecțiuni ale aparatului locomotor și ale sistemului nervos periferic.

NICOLINA

Regiunea Iași, raionul Iași.
Situată la periferia orașului Iași.
Ape sulfuroase cloruro-sodice iodurate.

	Cl	I	Na	$SH_2 + SH$	Mineralizare totală	Chimiști analiști
	g/l 000					
Sonda mică C	11,409	0,007	7,566	0,047	20,45	A. Abageriu
Sonda mare B	5,979	0,005	4,609	0,307	12,88	A. Savel

Indicații

Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

RACOŞUL DE SUS

Regiunea Stalin.
Izvor cu ape carbogazoase, feruginoase, bicarbonatate, calcice sodice, magneziene, hipotone, atermale.

HCO_3	Na	Ca + Mg	Fe	Mineralizare totală	CO_2	Chimist analist
g/1 000						
2,830	0,337	0,589	0,011 2	4,05	2,37	B. Demayo 1951

Indicaţii

Afecţiuni ale tubului digestiv şi ale glandelor anexe.
Apa se îmbuteliază.

RĂDUCĂNENI

Regiunea, Iaşi, raionul Iaşi.
Altitudine **200 metri.**
Ape minerale (2 izvoare) bicarbonatate, sulfatate, calcice, magneziene, sodice, uşor carbogazoase, oligometalice, atermale.
Mineralizare totală : **1,449 5** şi **1,683 0.**

Indicaţii

a) Afecţiuni ale tubului digestiv şi ale glandelor anexe.
b) Afecţiuni ale rinichilor şi căilor urinare.

REPAT

Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Ciuc.
Apă carbogazoasă, bicarbonatată, sodică, calcică, magneziană, hipotonă, atermală.

	HCO_3	Na	Mineralizare totală	CO_2	Chimist analist
	g/1 000				
Izvorul local	4,747	1,371	6,66	2,12	D. Narli

Indicaţii

Afecţiuni ale tubului digestiv şi ale glandelor anexe.

ȘARUL DORNEI

Regiunea Suceava, raionul Vatra Dornei.
Altitudine 903 metri.
Ape arsenicale, carbogazoase, sodice, calcice, magneziene, hipotone, atermale.

	HCO_3	Fe	AsO_4	Mineralizare totală	CO_2	Chimiști analiști
	g/1000					
Izvorul Principal	1,081	0,0008	0,0078	1,68	2,28	A. Savel, dr. M. Baldovin
Izvorul Caterina Corduneanu	1,732	0,009	0,0047	2,81	1,96	idem
Mitică Luncan	1,964	0,033	0,0037	3,06	1,95	idem

Indicații

a) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.
b) Stări de anemie și debilitate.
Apa se îmbuteliază.

SEICHE

Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Odorhei.
Situată la 1 km de orașul Odorhei. Altitudine 586 metri.
Ape minerale carbogazoase, bicarbonatate, calcice, sodice.

HCO_3	Na	Ca + Mg	Mineralizare totală	CO_2	Chimist analist
g/1 000					
1,659	0,053	0,526	2,36	2,21	dr. M. Baldovin

Indicații

Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.
Apa se îmbuteliază. Se utilizează și ca apă de băut.

STOICENI

Regiunea Baia Mare, raionul Sighet.
Situată la 20 km de gara Galgău (linia Dej-Jibău). Altitudine 260 m.

Izvoare cu ape carbogazoase, cloruro-bicarbonatate, sodice, magneziene, izotone, atermale.

Cl	HCO_3	Na	Mineralizare totală	CO_2	Chimiști analiști
g/1 000					
1,775	3,670	1,859	7,86	0,81	H. Roth, Cluj

Indicații

Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

TĂMĂȘEU

Regiunea Hunedoara.

Ape carbogazoase, bicarbonatate, sodice, calcice, magneziene, hipotone, atermale.

Cl	HCO_3	Ca+Mg	Na	Mineralizare totală	CO_2	Chimist analist
g/1 000						
0,008	4,740	0,504	0,976	6,34	2,23	E. Cerchez 1951

Indicații

Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.

ZIZIN

Regiunea Stalin, raionul Stalin.

Așezată la 12 km de orașul Stalin. Altitudine 609 m. Situată la poalele muntelui Ciucaș într-o regiune împădurită.

Numeroase izvoare (11) cu ape carbogazoase, bicarbonatate, cloruro-sodice, calcice, slab feruginoase, hipotone, atermale.

	HCO_3	Na	Mineralizare totală	CO_2	Chimist analist
	g/1 000				
Izvorul Ferdinand	2,056	0,696	3,59	1,50	B. Demayo

Indicații

a) Afecțiuni ale tubului digestiv și ale glandelor anexe.
b) Afecțiuni renale. Cura de diureză.

Apa se îmbuteliază; poate fi utilizată și ca apă de masă.

CAPITOLUL al VI-lea

APELE MINERALE TRANSPORTATE

Apele minerale transportate reprezintă factori terapeutici de cea mai mare utilitate în tratamentul diferitelor afecţiuni cronice şi uneori chiar acute.

Este adevărat că acţiunea acestor ape, o dată îmbuteliate, nu se poate compara cu acţiunea avută la emergenţă. Practica a dovedit totuşi că o serie de ape minerale îmbuteliate şi transportate posedă încă o valoare terapeutică apreciabilă, în raport cu conţinutul lor în diverşi principii activi, a căror compoziţie încă nu a putut fi realizată.

Avantajul apelor minerale transportate, în practica medicală, este dublu :

— dau posibilitatea celor ce nu pot beneficia de cură direct de la izvor, să urmeze o cură la domiciliu şi

— înlesnesc continuarea efectului terapeutic la bolnavii care au fost în staţiuni şi care mai au încă nevoie de continuarea tratamentului.

În administrarea internă a unei ape minerale, se ţine cont de o serie de factori, care depind de starea bolnavului şi a organului lezat, cît şi de proprietăţile fizico-chimice ale apei minerale. Aceşti factori sînt :

1. *Felul apei minerale* (apă alcalină, sulfuroasă, sărată etc.) în funcţie de acţiunea ei şi afecţiunea de care suferă bolnavul.

2. *Concentraţia apei minerale în săruri şi gaze* (oligometalice hipotonice, izotonice sau hipertonice). În acest caz, unele ape hipertonice se vor dilua (cu apă, lapte etc.) dacă este necesar să le schimbăm concentraţia. De asemenea ele se vor încălzi, cînd dorim să eliminăm gazele cu efect dăunător în unele afecţiuni. De exemplu : în afecţiunile gastrice cu atonii mari şi spasm piloric.

3. *Cantitatea sau doza de apă minerală.* Aceasta se va prescrie totdeauna la început în cantităţi mai mici, atît *pro dosi,* cît şi *pro die* şi va creşte zilnic progresiv, pînă se ajunge la doza utilă. De exemplu : se începe cu 3X50 ml zilnic, creşte progresiv cu 50 ml *pro dosi* 3X100 ; 3X200 ml) în fiecare zi, pînă se ajunge la 3X250 ml deci 750 ml/zi. Desigur, această schemă nu este fixă. Ea variază în funcţie de sensibilitatea mucoasei şi reactivitatea organismului bolnav. În acest sens, se începe uneori cu 3X25 şi se urcă progresiv 25—50 ml/zi, pînă la doze

care nu depăşesc 200 ml *pro dosi*. Se vede astfel, că medicul terapeut are o gamă de posibilităţi, pe care o poate utiliza după necesităţi.

4. *Ritmul de administrare*. Apa minerală se prescrie de obicei de 3 ori pe zi (dimineaţa, înainte de prînz şi seara); alteori numai de două ori, în funcţie de afecţiunea care se tratează (afecţiuni hepato-biliare de exemplu).

5. *Momentul administrării*. Ingerarea apei se poate prescrie înainte de masă cu $^1/_2$—1—$1^1/_2$ ore, în raport cu efectul urmărit (excitare sau nu a mucoasei).

6. *Temperatura apei minerale*. Apa minerală se poate administra la temperatura ei din sticlă sau încălzită. Nu se va administra rece (spasm piloric etc.).

7. *Poziţia bolnavului*. Bolnavul poate ingera apa în poziţie ortostatică plimbîndu-se sau culcat în pat, de obicei pe dreapta (mai ales în afecţiunile hepato-biliare).

8. *Durata curei*. O cură durează de obicei 3—4 săptămîni.

Apele minerale transportate se prescriu, atît la adulţi, cît şi la copii pentru cura internă, în următoarele afecţiuni:

1. Afecţiuni ale tubului digestiv şi ale glandelor anexe.
2. Afecţiuni ale rinichilor şi căilor urinare.
3. Afecţiuni ale aparatului respirator.
4. Afecţiuni ale sîngelui (anemii).
5. Boli profesionale.
6. Boli de nutriţie.

În afecţiunile tubului digestiv şi ale glandelor anexe, în special ale ficatului şi căilor biliare, apele minerale utilizate în cura internă dau rezultate favorabile în diferite tulburări funcţionale sau organice. Ape minerale diferite pot influenţa uneori favorabil tulburări gastro-intestinale asemănătoare, după cum aceleaşi ape minerale, utilizate în cura internă, pot da rezultate bune în diferite tulburări funcţionale sau organice. O acţiune diferită se mai poate obţine variind factorii descrişi mai sus (temperatura, concentraţia, ritmul, doza etc.).

În afecţiunile *stomacului* se utilizează următoarele ape minerale îmbuteliate:

— ape carbogazoase simple (acţiunea apei şi a acidului carbonic), care excită secreţia de suc gastric şi activează motilitatea stomacului Exemplu: Biborţeni, Boholt, Buziaş, Carpatia, Covasna, Lipova;

— ape alcaline: izvoare alcaline-carbogazoase, care activează secreţia şi motilitatea stomacului şi înlătură mucusul;

— izvoare alcaline pure: Bodoc—Matild, Valea Ciungetului, Borviz de Malnaş, care inhibează secreţia gastrică;

— izvoare alcaline-sulfatate: Ivanda, care scad secreţia gastrică;

— izvoare clorurate simple sau mixte: Sărata Monteoru, Săcel, Someşeni, Bazna, Slănic Moldova sînt ape care exercită acţiuni diferite, după concentraţia lor, predominenţa ionilor Cl sau HCO_3, prezenţa acidului carbonic;

— ape arsenicale-feruginoase şi carbogazoase (Şarul Dornei, Vatra Dornei, Covasna) stimulează secreţia şi motilitatea stomacului.

În linii generale, modul de prescriere al apelor minerale amintite în afecțiunile gastrice este următorul :

— În raport cu concentrația se utilizează de obicei apele hipotonice și izotonice. Apele concentrate se utilizează doar prin diluare cu apă dulce sau lapte.

— Doza totală din cursul unei zile variază între 500—800—900 ml. *Pro dosi* se începe cu 25—50 ml, progresînd cu aceeași cantitate pînă la maximum 300 ml.

Rîtmul de administrare va fi de 3 ori pe zi : dimineața pe nemîncate și înaintea meselor principale.

— Intervalul de timp dintre ingestia apelor minerale și mesele principale (momentul administrării) depinde de starea activității secretoare și motorii a stomacului.

— Apa se administrează de obicei la temperatura camerei. În cazul unei mucoase gastrice iritabilă sau în spasm gastro-intestinal, se va administra încălzită pe baie de apă la temperatura de 40—50°. În general apa trebuie băută încet și cu înghițituri mici. În timpul ingestiei bolnavul se poate plimba sau poate sta culcat.

În hiposecreție și hipoaciditate, apa minerală se va ingera încet și în cantități mici, cu 15—30 de minute înaintea mesei, cu scopul de a prelungi acțiunea apei asupra mucoasei gastrice și de a stimula la maximum activitatea secretoare a acesteia, deoarece evacuarea ei din cavitatea gastrică se face mai încet.

În hipoclorhidrie cu dureri și arsuri după mese, apa minerală se poate administra și după masă în doze de 100 ml, repetîndu-se la nevoie, pînă la încetarea simptomelor subiective. În aceste cazuri se pot prescrie următoarele ape : Zizin, izvorul Principal ; Călimănești 7 și 8, Slănic 6, 8 și 13, Covasna, Șarul Dornei.

În hipersecreții gastrice și hiperaciditate, apa minerală se va ingera repede, cu 1/2 oră înaintea meselor principale, pentru a excita cît mai puțin mucoasa gastrică și pentru a favoriza trecerea mai rapidă a apei în duoden, de unde va exercita o acțiune inhibitoare asupra secreției de suc gastric. Cînd secreția este normală, ingerarea apei se face cu 45—60 de minute înaintea meselor principale.

Bolnavii cu hipersecreție gastrică și cei cu hiperaciditate vor beneficia de apele : Bodoc—Matild, Malnaș—Maria și Siculia, Olănești, Sîngeorz, Slănic Moldova izvorul 1, 1 bis, 3, 10, Vîlcele și Căciulata sonda nouă și Păușa.

În aerofagii, flatulență, ulcer gastric sau gastro-duodenal și la nervoși, se va elimina CO_2 în exces din apele minerale care se prescriu, prin încălzire sau agitare cu o linguriță, deoarece sînt suportate greu de unii bolnavi.

La cei cu ptoză, ingerarea apei trebuie să se facă în doze fracționate, la intervale de timp mai mari, între o masă și alta, bolnavul stînd culcat.

În *afecțiunile intestinale* se utilizează următoarele ape minerale :

— apele sulfatate sodice—magneziene (Ivanda) cu acțiune purgativă ;

— apele cloruro-sodice : Sărata, Simeșeni, Săcel, Bazna, Slănic au o acțiune laxativă, neiritantă, anticatarală ;

— apele teroase : Borsec, Buziaş, Lipova au o acţiune anticatarală ;
— apele arsenicale—feruginoase, astringente, ceea ce le face utile în enteritele cronice ;
— apele sulfuroase, de asemenea, au o acţiune anticatarală.

Modul de prescriere al apelor minerale în afecţiunile intestinale este în linii generale acela al bolilor de stomac. În alegerea izvoarelor minerale pentru tratamentul afecţiunilor intestinale se ţine seama de starea chimismului gastric, care urmează să fie normalizat cu ajutorul apelor deprimante ale secreţiei în caz de hiperaciditate gastrică şi invers (Theohari).

În afecţiunile intestinale se adaugă uneori în apa minerală, pentru activarea tranzitului intestinal, 1—2 linguriţe de sulfat de magneziu sau sodiu.

În diaree cu scaune frecvente, apa minerală se prescrie o dată dimineaţa şi nu pe stomacul gol ; ulterior, în mod progresiv, se va administra de 2 ori pe zi sau chiar de 3 ori.

În constipaţiile cronice, apa se va prescrie dimineaţa pe nemîncate în doză de 300—500 ml simplă sau cu adaos de sulfat de sodiu sau magneziu.

În constipaţia atonă apa se administrează la temperatura camerei. În constipaţia spastică în cazul unui spasm asociat la o colită cronică, se prescrie încălzită.

În ulcerele gastro—duodenale, apa minerală se administrează de obicei de 3 ori pe zi în raport cu chimismul gastric. Cînd sînt însoţite de dureri continue şi arsuri, apa minerală se poate prescrie tot la 2 ore, în doze de 50—100 ml (metodă asemănătoare cu metoda Sippy).

Durata curei cu ape minerale transportate în afecţiunile gastro-intestinale oscilează între 3 şi 4 săptămîni.

În afecţiunile *hepato-biliare* se utilizează următoarele ape minerale :
— ape alcaline pure sau mixte, în general coleretice ;
— ape alcalino-teroase, mai ales colecistokinetice ;
— ape clorurate : cele slabe sînt coleretice, iar cele concentrate sînt colecistokinetice ;
— ape sulfuroase simple, slabe : coleretice şi cele concentrate-colecistokinetice.

Ape sulfatate : coleretice sau colecistokinetice, după cum secreţia este slabă sau concentrată ; toate influenţează şi tractul digestiv.

Din punct de vedere farmacodinamic aceste ape activează sau inhibează secreţia biliară. De asemenea drenează şi calmează căile biliare. Apele hipertonice au o acţiune net colecistokinetică.

În ceea ce priveşte modul de administrare, el este în general în funcţie de acţiunea apei şi de starea bolnavului. Apa se prescrie în general de 2 ori pe zi sau chiar de 3 ori. Doza este de 100—200—300 ml pentru o dată. La început se prescriu doze mici şi apoi cresc progresiv. Dozele mai mari se prescriu de obicei cu ape hipotone. În aceste cazuri, mai ales, apa se bea dimineaţa pe nemîncate, în poziţie culcată, încet, în decurs de 30—60 de minute.

Intervalul dintre administrarea apei şi masă este în funcţie de secreţia gastrică.

Dacă se urmăreşte o drenare a veziculei biliare, pentru provocarea refluxului biliar de evacuare, apa se poate ingera în două reprize : cu 60—90 de minute înaintea mesei şi a doua oară cu 20—30 de minute înaintea aceleiaşi mese.

Oricare ar fi metoda de administrare, aceste ape se vor ingera todeauna încălzite la 40—50° sau numai la 20—30°, dar niciodată reci, pentru a evita provocarea durerilor şi spasmelor căilor biliare. Prin ingerarea acestor ape încălzite şi în poziţie culcată, se măreşte mult toleranţa lor în organism. Desigur, mai tîrziu, în cazurile mai uşoare, după cedarea fenomenelor iniţiale, se poate prescrie apa la temperatura izvorului.

Apele minerale se pot administra şi pe cale duodenală cu sonda. În aceste cazuri se adaugă de obicei şi o linguriţă de sulfat de sodiu. Se repetă la 3—4 zile.

Concomitent cu ingestia apelor minerale se pot prescrie aplicaţii calde, care au o acţiune antispasmodică şi calmantă.

Durata tratamentului 3—4 săptămîni.

În afecţiunile *rinichilor şi căilor urinare*, apele minerale se prescriu cu prudenţă, în funcţie de posibilităţlie de eliminare urinară a rinichilor omului bolnav şi de condiţiile de absorbţie şi circulaţie a apei în organism.

Prin cura de diureză se urmăreşte creşterea cantităţii de urină (scade astfel retenţia de apă în organism), eliminarea substanţelor aflate în exces şi a produselor reziduale şi spălarea căilor urinare.

În afecţiunile rinichilor şi căilor urinare se utilizează următoarele ape minerale :

— ape oligometalice sau slab mineralizate (Olăneşti 24), ape diuretice ;

— ape carbogazoase simple şi teroase : Buziaş, Lipova, Zizin, Biborţeni ;

— ape alcaline : Bodoc, Borvis de Malnaş, Căciulata 2, Păuşa, diuretice şi alcalinizante ;

— ape sulfuroase slab clorurate : Călimăneşti 7, Căciulata, Olăneşti.

În general cea mai mare cantitate de apă se ingeră dimineaţa pe nemîncate. În cursul zilei se bea restul de apă între mese.

În afecţiunile căilor urinare, în cazuri cu nisip urinar, gravelă, sau calculi mici, cantitatea de apă poate creşte pînă la 1 litru/zi, controlînd cu atenţie eliminările renale.

În afecţiunile *aparatului respirator* se utilizează următoarele ape minerale :

— apele sulfuroase simple sau clorurate sodice-calcice de tip Olăneşti-Călimăneşti, cu acţiune anticatarală şi antiseptică asupra mucoasei (în catare purulente) ;

— apele clorurate sodice simple sau mixte de tip Slănic Moldova, în catarele uscate ;

— apele alcaline mixte de tip Malnaş în cataralele căilor respiratorii superioare ;

— apele arsenicale, la scrofuloşi.

Modul de administrare al acestor ape este sub formă de ingerare, inhalaţii sau aerosoli.

În bolile de *nutriţie,* apele minerale transportate adesea sînt de un ajutor preţios în tratamentul dietetic, care este tratamentul de bază.

Înainte însă de a prescrie o apă minerală, va trebui să ne asigurăm de starea organelor esenţiale şi în special a rinichilor .

Indicaţia apelor minerale este diferită după tulburarea de nutriţie căreia ne adresăm.

În gută, mai ales guta floridă, simplă, se vor recomanda :

— apele alcaline de tip Bodoc ;

— apele oligometalice, slab sulfuroase de tip Olăneşti 24 sau carbogazoase simple, cu acţiune diuretică.

În obezitate se recomandă apele sulfatate, cu acţiune purgativă şi apele diuretice slab mineralizate. Se va ţine seama de starea principalelor organe.

În diabet, bineînţeles că apele minerale nu pot înlocui nici regimul, nici tratamentul insulinic cînd este necesar.

Apele minerale sînt utile în special în diabetul simplu.

Pentru tratamentul tulburării de metabolism în sine, se recomandă :

— apele alcaline de tip Bodoc : în diabetul uşor, stările diabetice sau prediabetice cu glucozurie intermitentă ; în diabetul gurmanzilor cu ficat mare ;

— apele sulfatate sodice, în diabetul la obezi ;

— apele arsenicale, în diabetul gutoşilor, la anemici, astenici, în diabetul complicat cu dermatoze ;

— apele sulfuroase de tip Olăneşti sau Călimăneşti, mai ales în caz de atingere concomitentă a glandei hepatice şi coexistente cu manifestări cutanate.

Apele minerale transportate se pot utiliza uneori şi în *afecţiuni acute,* spre deosebire de tratamentele hidrominerale din staţiuni unde se prescriu numai în bolile cronice. Astfel :

— În gastritele acute toxialimentare sau infecţioase, se folosesc apele carbogazoase simple sau alcalino-teroase. Aceleaşi ape se utilizează în continuare şi după dispariţia stării acute pentru a grăbi refacerea mucoasei gastrice inflamate.

— În ulcerele gastro-duodenale, floride sau rebele la tratamentele medicale obişnuite, se pot administra apele de Slănic Moldova 1, 1 bis sau 3, Bodoc—Matild, Sîngeorz—Hebe, mai ales la bolnavii spitalizaţi şi chiar în cazurile hemoragice.

— În entercolitele acute cu scaune diareice, frecvente, se pot prescrie ape calcaroase simple sau feruginoase, sau ape clorurate sodice simple sau mixte.

Aceste ape se vor administra fracţionat, degazeificate şi încălzite.

— În constipaţiile secundare afecţiunilor gastro-intestinale acute, evacuările intestinale pot fi favorabil influenţate prin administrarea apelor de tip Slănic Moldova ,simple, sau cu adaos de sulfat de sodiu sau magneziu.

— În hepatitele acute, toxiinfecțioase sau virotice, precum și în puseurile de colecistită sau angiocolecistită, se pot da în loc de prafuri Bourget, ape alcaline simple, alcalino-teroase și carbogazoase simple sau cu adaos de sulfați.

— În nefritele acute, primitive sau secundare diferitelor boli infecțioase, administrarea apelor alcaline, favorizează procesul de vindecare (Bodoc—Matild).

— Pielitele și pielonefritele acute, mai ales acelea de natură colibacilară, beneficiază de ape sulfuroase tip Căciulata sau Olănești, izvorul 24.

— În traheo-bronșitele acute, primitive sau gripale, se pot utiliza apele minerale de Biborțeni, Borsec, Poiana Negrii, Malnaș (Maria sau Siculia) sau cele de Slănic Moldova.

Aceste ape se prescriu ca atare sau îndoite cu lapte. Ele atenuează simptomele subiective și favorizează expectorația.

CAPITOLUL al VII-lea

INDICAŢII ŞI CONTRAINDICAŢII PENTRU TRIMITEREA LA ODIHNĂ ÎN STAŢIUNILE CLIMATERICE

A. ODIHNA PENTRU CEI SĂNĂTOŞI

Odihna oamenilor muncii, asigurată de legile ţării noastre democrat-populare, este de 3 feluri : odihna din timpul procesului de muncă, în raport cu profesiunea, odihna săptămînală de duminică, care se face în împrejurimile oraşului şi în parcurile de odihnă, ştranduri etc. pentru a profita de factorii curativi şi profilactici naturali : aer, soare ,apă şi mişcare fizică, sporturi şi în sfîrşit a treia formă de odihnă este cea anuală, din cursul concediului de odihnă, care se poate efectua cel mai bine în staţiunile climaterice.

După principiile fiziologiei moderne odihna nu este opusul muncii, căci ele se completează reciproc : odihna este un mijloc de menţinere a capacităţii de muncă normală şi de împiedicare a surmenajului.

Odihna are 2 aspecte : unul al odihnei pasive, sub forma somnului şi a staţionării în inactivitate, iar altul al odihnei active.

Odihna pasivă şi prelungită este indicată numai pentru oamenii în vîrstă, pentru slăbiţi şi bolnavi.

Oamenii obosiţi dar sănătoşi, însă după o muncă de epuizare au nevoie de somn şi de odihnă activă.

Somnul, ca proces al inhibiţiei, de protecţie, asigură refacerea sistemului nervos epuizat după activităţi obositoare.

Odihna activă reface diferitele funcţii ale organismului obosit cu mult mai multă eficienţă decît inactivitatea, care dacă este şi prelungită produce nemulţumire şi irascibilitate, moleşeală, refacere tardivă, incompletă.

Odihna activă constă din schimbarea genului de muncă sau a sectoarelor de muncă privind diferitele funcţiuni ale organismului în momentul cînd omul a obosit. Aceasta constă din restabilirea funcţională a sistemului nervos şi prin aceasta se restabileşte capacitatea de muncă.

Clasicii fiziologiei ruse, Secenov, Pavlov şi Vvedenski au demonstrat cu prisosinţă că oboseala şi diminuarea capacităţii de muncă rezultă din dezorganizarea funcţională a sistemului nervos central şi că

muşchii nu obosesc dacă se menţine tonusul scoarţei cerebrale prin emoţii pozitive sau prin congestia hipnotică.

Din aceste motive se înţelege că odihna activă sub forma alternanţei dintre munca intelectuală şi cea fizică, precum şi punerea în repaus a organului obosit în timp ce se activează cu alte organe neobosite, restabileşte mai repede şi mai complet organul obosit decît repausul şi liniştea completă, după cum a arătat Secenov.

Odihna activă trebuie să fie plăcută, distractivă şi să producă bucurie, care dezvoltă şi întăreşte corpul, ridică tonusul sistemului nervos central.

Factorii odihnei active sînt : cultura fizică, hidroterapia, climatoterapia şi factorul cultural-distractiv. Astfel, îmbinarea armonioasă a mişcării exerciţiilor fizice cu incitaţiile factorilor naturali, exercitate cu ajutorul apei, aerului, soarelui şi elementelor cultural-distractive, printr-un dozaj potrivit produc efecte de refacere, de înlăturare a oboselii, de creştere a rezistenţei organismului şi a capacităţii de muncă.

Formele acestor factori ai odihnei active sînt multiple şi complexe.

Dintre formele culturii fizice se enumeră : gimnastica cu diferitele sale aspecte, mersul, turismul, alpinismul, înotul şi săriturile în apă, canotajul, schiul, patinajul, săniuţa şi jocurile sportive (fotball, hochei, baschet, volei, tenis etc.).

Hidroterapia, prin factorii săi termici şi mecanici, uşor dozabili prin variatele sale proceduri, sub forma băilor, duşurilor, afuziunilor, compreselor, împachetărilor, fricţiunilor şi spălărilor, reuşeşte să efectueze echilibrarea funcţiunilor, antrenarea şi călirea organismului.

Climatoterapia reprezintă cea mai importantă metodă a odihnei active. Ea constă din influenţa pe care o exercită asupra organismului schimbarea climei şi mediului din localitatea unde omul trăieşte, cu alta dintr-o localitate din altă regiune, pe o perioadă mai scurtă, sau mai lungă, şi mai constă din utlizarea factorilor climatici sub formă de proceduri sau aplicaţii climato-terapeutice active ca : baia de aer, cura de aer, baia de soare, cura de teren, plimbările şi băile în aer liber (mare, lacuri, rîuri) pentru întărirea sănătăţii şi profilaxia îmbolnăvirilor.

Factorul cultural-distractiv are partea sa importantă în odihna activă, deoarece plictiseala influenţează nefavorabil organismul şi scade capacitatea de muncă.

Formele acestui factor sînt : cititul literaturii preferate ştiinţifice, profesionale, ideologice, politice sau distractive, jocurile de club, şezătorile literale, recenzii de cărţi, întîlniri cu scriitori, audiţii muzicale de concerte, plăci de patefon, radio, teatru, cinematograf şi alte manifestări artistice sau conferinţe cu subiecte educative, culturale, ştiinţifice sau ideologice, care pe lîngă ridicarea nivelului cultural al oamenilor muncii, au rolul de a favoriza odihna, prin ocupaţia plăcută şi preferată a funcţiunilor superioare ale sistemului nervos central în alternanţă cu mişcarea fizică şi excitoterapia cu factori naturali.

Toţi aceşti factori ai odihnei active se exercită asupra omului sub influenţa permanentă a climei. Factorii climaterici se aplică mai bine în staţiunile climaterice de odihnă, atît vara, cît şi iarna, dar se pot aplica şi la marginea localităţii unde trăieşte şi munceşte omul.

Climatoterapia în stațiunile de odihnă mai aduce o serie de factori favorabili în complexul elementelor care concură la refacerea și odihna activă a muncitorilor.

Mai întîi este scoaterea omului din mediul obositor și enervant al centrelor de producție aglomerate, cu zgomot, praf și lipsite de liniște. În al doilea rînd schimbarea mediului în care s-a produs oboseala rupe și înlătură reflexele condiționate nefavorabile legate de locul de muncă și de trai.

Transferarea pentru odihnă în stațiunile climaterice constituie o ieșire în natură, cu peisaje impresionante prin frumusețile sau măreția naturii, prin bogăția și variația culorilor din parcurile estetic aranjate, prin emoțiile pozitive pe care le trezesc aspectele fermecătoare ale munților, pădurilor, rîurilor, cascadelor, ale mării sau ale altor formațiuni geografice, care odihnesc și tonifică sistemul nervos al celor obosiți.

Aspectul foarte plăcut al stațiunilor climaterice, atmosfera prietenească și regimul de viață fiziologic care se orînduiește în casele de odihnă dau posibilitatea odihnei, refacerii și eliminării emoțiilor negative acumulate în procesul muncii și în mediul social uneori nefavorabil persoanelor obosite.

În afară de faptul că în stațiunile climatice de odihnă se pot aplica cu ușurință în complex toți factorii amintiți ai odihnei active, climatoterapia propriu-zisă, adică schimbarea localității în alt climat, mai aduce un factor activ foarte important, de șoc, anume influența profundă a elementelor climaterice diferite asupra funcțiilor organismului și în special asupra sistemului nervos, glandelor endocrine și asupra funcțiilor metabolice.

Prima influență a climatoterapiei este aclimatizarea care produce o serie de tulburări funcționale timp de cîteva zile, constituind un șoc sau stress climatic. Efectele acestui șoc climateric se produc prin mecanism neurogen și constau din răsturnarea echilibrului funcțional sau a dezechilibrului existent înainte de schimbarea climatului. După 1—3 pînă la 8—10 zile organismul se adaptează la noile condiții climatice restructurînd și echilibrînd funcțiunile lui, în special ale sistemului nervos aducînd în cazul unei climatoterapii adecvate refacerea sau vindecarea.

După aclimatizare influența climatului continuă ducînd la o labilitate funcțională, care poate fi dirijată pentru fixarea noului echilibru dacă este convenabil, în scopul refacerii complete, a călirii și a creșterii rezistenței organismului. Alteori această labilitate funcțională poate servi pentru dirijarea stării funcționale a organismului spre vindecare, în cazul bolilor cronice. Acest lucru se obține cu ajutorul factorilor naturali, prin proceduri active climatoterapeutice, hidroterapeutice, a culturii fizice și a factorilor culturali-distractivi.

După 16—18 zile de la schimbarea climatului urmează o altă reacție climatică de șoc, de data aceasta cu repercusiune mai adîncă asupra organismului, de patogenie endocrină, care restructurează și fixează și mai bine funcționalitatea lui în sensul echilibrării, dacă climatorapia a fost adecvată. Pentru cei la care climatul schimbat este dăunător, neadecvat, dezechilibrul neuroendocrin rezultat duce la efecte nefavorabile de boală sau complicații.

Această succesiune a fenomenelor de aclimatizare ce se petrec în natură justifică fixarea duratei de şedere în staţiunile climatice în raport cu intenţia profilactică sau curativă a tratamentului şi cu starea funcţională a organismului.

O metodă de antrenare pentru oamenii sănătoşi şi valizi, neobosiţi sau uşor obosiţi, o constituie excursia de 1—3 zile în staţiunile climaterice, turismul sau alpinismul. Această schimbare a climatului pe o durată scurtă de timp, corespunde perioadei clinice cu tulburări de aclimatizare ; revenirea la echilibrul funcţional se face după întoarcerea acasă, în condiţiile climatului în care au trăit şi s-au obişnuit.

Pentru oamenii sănătoşi şi moderat obosiţi, fără dereglări funcţionale nervoase, acest efort de adaptare la noile condiţii climaterice, însoţit de eforturi însemnate, în raport cu posibilităţile fizice ale fiecărei persoane, constituie un adevărat antrenament la care se adaugă plăcerea excursiilor. Fenomenele de aclimatizare se petrec pe nesimţite, fără simptomatologie clinică, numai cu modificări neuro-umorale şi metabolice decelabile prin probe de laborator. Rezultatul unei astfel de climatoterapii scurte, dar adecvate, este înlăturarea oboselii uşoare şi creşterea rezistenţei şi a capacităţii de muncă a organismului. Acest fel de antrenare nu-l pot face toţi oamenii muncii, mai ales cei cu oboseală însoţită de dereglări nervoase, surmenaţii, bătrînii neantrenaţi, debilii şi bolnavii. Anumite boli acute însă, de felul anginelor simple, guturaiului şi al neuromialgiilor de sezon, care apar la oamenii robuşti şi antrenaţi, se vindecă pe parcursul acestei climatoterapii scurte.

Trimiterea oamenilor muncii pentru refacere în staţiunile de odihnă, pentru o perioadă de 12—14 zile, este indicată pentru : cei sănătoşi dar obosiţi, care nu prezintă dereglări mai importante de surmenaj ; oamenii mai debili, cu anumite labilităţi nervoase, uşor fatigabili, greu adaptabili la condiţiile noi şi la cei cu tendinţă spre boli produse prin răceală.

În acest interval de timp oamenii suferă în primele zile şocul climateric neurogen, apoi se adaptează şi sînt supuşi unei antrenări cu factorii naturali din staţiune pentru redresarea funcţională, în special nervoasă şi pentru fixarea unei funcţionalităţi dorite a organismului, ca de exemplu : înlăturarea oboselii, creşterea rezistenţei la efort, călirea organismului pentru a rezista la rece, umezeală şi la modificările condiţiilor atmosferice, normalizarea greutăţii corporale, a apetitului, somnului şi a dorinţei de activitate cu răsunet plăcut asupra psihicului.

Pentru o şedere de 21—30 de zile în staţiunile climaterice de odihnă sînt indicaţi oamenii care au nevoie de o influenţă mai profundă climaterică, legată de reacţia endocrină, care survine după a 16-a — a 18-a zi de la sosire şi este urmată de fixarea materială endocrină şi metabolică a noii restructurări funcţionale a organismului.

De această reacţie climaterică, cu şedere prelungită în staţiunile de odihnă, au nevoie oamenii surmenaţi, obosiţi cu dereglări neurovegetative şi endocrine, oamenii cu stări latente de oboseală, a căror capacitate de efort şi de adaptabilitate este diminuată în măsură importantă, fără a-i scoate din cîmpul muncii, ca de exemplu : hipertensiunea neurogenă, oscilantă, stările uşoare de hipertiroidism, stările limfatice ganglionare, anemiile secundare, nevrozele uşoare, distoniile neurovegetative, migrenele, tulburările funcţionale uşoare endocrine (cu hipo- sau hiperfuncţii)

care nu necesită tratament spitalicesc sau de stațiune balneo-climaterică, insuficiențe cardiace latente, ușoare care nu sînt indicate tratamentului balnear etc.

Principial, în stațiunile climaterice se trimit oamenii sănătoși din cîmpul muncii pentru odihnă, pentru ridicarea capacității de muncă și a rezistenței fizice sau pentru refacere după oboseală sau surmenaj.

Este adevărat, însă, că oricît de sănătoși s-ar părea a fi oamenii, fiecare are anumite deficiențe funcționale sau organice, care fără a constitui boli propriu-zise se pot evidenția ușor cu ocazia suprasolicitărilor diferitelor forme de efort, sau în decursul bolilor intercurente, sub aspectul determinărilor complicațiilor pe aceste funcții sau organe.

Acești oameni cu anumite deficiențe fizice, dar care practic sînt considerați sănătoși, sînt indicați pentru refacere și călire în stațiunile climaterice de odihnă.

De asemenea pot fi indicați odihnei în casele sanatoriale de odihnă din stațiunile balneo-climaterice oameni cu anumite boli latente sau în perioada de acalmie, care nu-i scot din producție nici nu se declară suferinzi, dar constituie debilități fizice care trebuie să fie menajate în procesul muncii și în condițiile neobișnuite de efort sau ale mediului extern.

Deși bolile cu acest aspect este mai bine să fie tratate în sanatoriile balneo-climaterice de cură, totuși pentru condițiile excepționale puse la dispoziție fruntașilor în muncă, ei pot în timpul concediului lor de odihnă să fie supuși în aceste case unui regim combinat de tratament și odihnă.

Se înțelege de la sine că bolnavii cu adevărat, chiar în perioada de liniște a bolii lor, nu sînt indicați pentru odihnă în stațiunile și în casele de odihnă, ci în sanatoriile de cură balneo-climaterică, unde prin regimul de cură, diferit de acela al caselor de odihnă, se vor vindeca sau se vor ameliora în raport cu gravitatea bolii lor.

Trimiterea oamenilor muncii pentru odihnă în stațiunile climaterice constituie pentru ei un efort de adaptare la noile condiții climaterice și de mediu, încît ca și pentru bolnavi, există o serie de contraindicații absolute, care ne împiedică a-i îndruma în climate diferite, pentru a evita agravarea unor boli pe care le au sau pentru a evita ivirea unor complicații serioase.

În afară de aceste contraindicații absolute de schimbare a climatului de domiciliu al oamenilor, există și o serie de contraindicații legate de specificul climateric al stațiunilor de odihnă și în același timp există și indicații specifice pentru anumite localități climaterice, în raport cu altitudinea, umiditatea, insolația, condițiile geografice, de mediu etc.

De aici rezultă că trimiterea oamenilor muncii pentru odihnă în stațiunile climaterice trebuie să se facă după o prealabilă selecționare și triaj, care fără a fi făcute atît de riguroas ca pentru trimiterile la cură balneo-climaterică sînt totuși necesare pentru eliminarea contraindicațiilor și pentru alegerea stațiunii corespunzătoare în raport cu starea sănătății sau oboselii lor.

Contraindicațiile absolute, care exclud cu desăvîrșire trimiterea salariaților în vreuna din stațiunile de odihnă sînt :

1. Toate bolile acute. Bolile infecțioase pînă la sfîrșitul termenului de izolare.

2. Bolile venerice : gonoreea și sifilisul în perioada lui de contagiune.

3. Bolile de piele, contagioase.

4. Afecțiunile tuberculoase evolutive, de orice natură.

5. Decompensările pronunțate ale sistemului cardio-vascular, cu edem, cu fenomene de stază ale ficatului și rinichilor, infarcte ale plămînilor, modificări alectrocardiografice. Insuficiența coronariană însoțită de stenocardie (angină pectorală) sau aritmii de diferite origini, cu infarct miocardiac în anamneză. Anevrisme ale aortei și altor vase principale, tromboze, scleroze net exprimate.

6. Hemoragiile recente, embolii și tromboze ale creierului cu o vechime mai mică de un an.

7. Anemia pernicioasă (tip Biermer), leucemiile și stările cașectice de orice natură.

8. Nefritele decompensate, nefrozele și nefrosclerozele cu fenomene uremice.

9. Formele grave de diabet cu denutriție, cu acidoze nete sau alte simptome de stări precomatoase.

10. Bolile psihice de orice natură.

11. Bolile sistemului nervos care necesită o supraveghere permanentă (epilepsie) paralizie generală progresivă.

12. Toate afecțiunile neoplazice.

13. Sarcinile normale (graviditatea) mai mari de 7 luni și sarcinile patologice în toate lunile.

Contraindicațiile speciale ale diferitelor tipuri de stațiuni se pot caracteriza astfel :

1. În stațiunile de altitudine peste 800 m este contraindicată trimiterea hipertensiunii arteriale, afecțiunile organice ale inimii, arterioscleroza înaintată, sarcina normală ; pentru 1 200 m psihastenia cu stări de neliniște, nevroza astenică forma hiperstenică cu excitabilitate pronunțată.

2. În stațiunile subalpine cu umiditate marcată sînt contraindicate stările catarale acute ale căilor respiratorii, stările alergice și reumatice inflamatoare sau degenerative cu procese reactive.

3. În stațiunile de pe litoral sînt contraindicate stările de iritabilitate nervoasă, hipertiroidismul, psihastenia cu stări de neliniște, pitiatismul și nevroza astenică forma hiperstenică.

În ceea ce privește indicațiile speciale ale diferitelor tipuri de stațiuni, acestea depind de o serie de factori climaterici și de mediu, specifici fiecărei stațiuni climaterice, care vor fi notate la fiecare stațiune în parte.

Totuși există principii generale care ne vor ajuta mai ușor în alegerea stațiunilor de odihnă și anume :

1. Pentru stațiunile cu altitudine peste 800—1 000 m sînt indicate cazurile cu anemii ușoare, surmenaj, astenie nervoasă de tip hipostenic, hipertiroidie, convalescenții după diferitele boli, cu stare generală bună, astmul alergic, stările alergice și migrenoase nelegate de bolile hepatobiliare. Antrenarea și călirea oamenilor sănătoși și tineri se poate efectua în condiții optime, atît în sezonul de vară, cît și de iarnă.

2. Pentru stațiunile subalpine, dealuri sau coline, sînt indicați oamenii foarte obosiți, surmenați, cu mare excitabilitate nervoasă și iritabili, ca și cei care au anumite afecțiuni latente cardiace, hepato-biliare, colitice, respiratorii cu procese inflamatoare netuberculoase în raport cu forma clinică și umiditatea mediului. Sînt indicate de asemenea cazurile cu anemie și debilitate, după diferite stări morbide mai serioase și prelungite, însă cu o stare generală satisfăcătoare, care nu poate fi periclitată din cauza transportului și micilor eforturi de adaptare din stațiune, cît și oamenii mai în vîrstă din cîmpul muncii, muncitorii cu profesiuni care pot cauza boli profesionale pulmonare și saturnism.

3. Pentru litoral sînt indicați oamenii obosiți dar fără tulburări nervoase marcate, hipotiroidienii, stările nervoase depresive, limfatismul, anemiile secundare, diateza exsudativă, scrofuloza, rahitismul, decalcifierile și anemiile secundare.

Litoralul este indicat și pentru oamenii cu munci în condiții lipsite de lumină și soare, ca minerii, cît și pentru muncitorii din mediul cu praf, care determină stări alergice ale căilor respiratorii sau ale tegumentelor. Sînt indicați pentru litoral muncitorii din mediu cu raze roentgen, cu substanțe radiante, ionizante, însă cu condiția de a nu prezenta dermatite.

B. ODIHNA PENTRU CEI CU TUBERCULOZĂ STABILIZATĂ

Există case de odihnă organizate, în care se pot interna salariații purtători de leziuni tuberculoase pulmonare sau extrapulmonare stabilizate, cu baciloscopia negativă (bacilul Koch negativ în spută).

Sînt indicate următoarele forme de boală (tuberculoză):

1. complexe primare fibrozate ;
2. adenopatii hilare fibrozate sau în involuție ;
3. pleurezii resorbite ;
4. fibroze limitate ;
5. purtători de colaps terapeutic medical sau chirurgical ;
6. intoxicații bacilare ;
7. peritonite tuberculoase în perioada de latență ;
8. pahipleurite masive cauzate de tuberculoză ;
9. tuberculoze extrapulmonare stabilizate.

Sînt contraindicate următoarele forme de tuberculoză :

1. tuberculoza pulmonară în perioada evolutivă ;
2. adenopatii hilare în evoluție ;
3. pleurezii în perioada de stare ;
4. peritonite tuberculoase în perioada evolutivă ;
5. tuberculoze extrapulmonare evolutive sau forme cu supurații ;
6. orice formă de tuberculoză în care baciloscopia este pozitivă ;
7. tuberculoza acută (miliară, pneumonia, bronhopneumonia cazeoasă) ;
8. tuberculoza cronică avansată în faza de agravare și decompensare;

9. tuberculoza cronică cu complicaţii (insuficienţă respiratorie, insuficienţă cardio-respiratorie) ;
10. pleurite exsudative şi pneumo-pleurite şi poliserozite în faza acută ;
11. orice afecţiune bacilară cu hemoptizii frecvente.

Se vor trata în primul rînd salariaţii suferinzi de tuberculoză stabilizată, care în timpul anului au dat semne de instabilitate a leziunilor (subfebrilitate, scădere în greutate, creşterea vitezei de sedimentare a hematiilor) dar care în prezent sînt stabilizaţi.

C. STAŢIUNI CLIMATERICE ORGANIZATE ÎN R.P.R.

BILBOR

Staţiune sezonieră. Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Topliţa.

Staţiunea Bilbor, situată la nord de Borsec, se află la 27 km de Topliţa.

Masivele din vecinătate fac ca staţiunea să fie ferită de vînturi puternice.

Altitudinea 1 050 m. Temperatura medie anuală de 4,5°. Temperatura este în medie de —9° în luna ianuarie şi de 13° în luna iulie.

Nebulozitatea ridicată în timpul iernii este redusă vara.

Luminozitatea este mare.

Factorii terapeutici

— Climatul subalpin avînd privelişti plăcute. Aerul este pur, bogat în ozon. Staţiunea este lipsită de vînturi puternice.

Umiditatea staţiunii este medie, datorită precipitaţiilor care cad tot timpul anului.

— Izvoare cu ape minerale carbogazoase, feruginoase, bicarbonatate, calcice, în general hipotone.

Tratamentul crenoterapic nu se face în mod organizat.

Indicaţii

— Astenie nervoasă, surmenaj fizic şi intelectual, insomnii, convalescenţi cu stare generală bună.

Contraindicaţii

— Contraindicaţii absolute : vezi partea introductivă.

— Contraindicaţii speciale : nu se va trimite nici o formă de tuberculoză (nici cea stabilită), hipertensiunea arterială, leziuni cardiace la limita compensării, boala ateromatoasă, afecţiuni acute ale căilor respiratorii superioare.

În staţiune sînt organizate vile unde sînt primiţi oamenii muncii care vin la odihnă.

Gara de coborîre este Toplița în apropierea căreia se află casa de primire.

Transportul celor veniți la stațiune se face cu autobuzul.

BORSEC

Stațiune sezonieră. Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Toplița.

Stațiunea Borsec se află așezată într-o depresiune a munților Gherghiului, pe versantul lor de vest, la 27 km depărtare de gara Toplița. Altitudine 900 m.

Temperatura medie anuală 5°. În luna ianuarie este —7°, iar în luna iulie este de +14,3°.

Nebulozitatea este ridicată iarna și redusă vara.

Luminozitatea este medie.

Factorii terapeutici

— Climatul este subalpin, vînturile sînt reduse bătînd din sectorul nordic. Datorită poziției sale, înconjurată de păduri, aerul este curat, fiind lipsit de impurități. Umiditatea aerului este crescută, deoarece precipitațiile sînt destul de frecvente.

— Izvoare cu ape minerale carbogazoase, bicarbonatate, calcice, sodice, magneziene, hipotone, folosite, atît în cura internă cît și externă. În cură internă se folosesc izvoarele : Principal, N. Bălcescu, Cloșca, Republica, Kosuth, Petöfi, Horia, Libertatea, Pierre Curie. În cura externă se utilizează izvoarele : Principal și Republica. Cura internă și externă nu se face decît numai sub indicația medicală.

— Nămolul de turbă, aplicat în scop terapeutic bolnavilor care vin la tratament prin bilete de sanatorizare.

Indicații

Anemie, surmenaj fizic și intelectual, astenie, hipertiroidism, convalescenți cu stare generală bună, insomnii, afecțiuni cronice ale căilor respiratorii superioare fără insuficiențe pulmonare (bronșite, rinite cronice), limfatism.

Contraindicații

— Contraindicații absolute : vezi partea introductivă.

— Contraindicații speciale : boala ateromatoasă, afecțiuni organice ale inimii, arterioscleroza înaintată, leziuni cardiace care sînt la limita compensării, afecțiuni acute ale căilor respiratorii superioare.

În stațiune sînt amenajate vile pentru a primi oamenii muncii care vin la odihnă. De asemenea, asistența medicală este organizată, pentru oamenii muncii care vin la odihnă, prin dispensarul medical.

Stația de coborîre este Toplița, unde există o casă de primire situată în vecinătatea gării. Transportul de la Toplița la stațiunea Borsec se face cu mașinile I.R.T.A. traversînd muntele Creangă.

BUŞTENI

Staţiune permanentă. Regiunea Ploeşti, raionul Cîmpina.

Staţiunea Buşteni se află pe malul drept al rîului Prahova la poalele munţilor Caraimanul, Jepii Mari şi Jepii Mici, la 8 km distanţă pe şoseaua naţională, de staţiunea Sinaia.

Altitudine 882 m.

Temperatura medie anuală 7°. În luna ianuarie media este cuprinsă între —3 şi —4°, iar în luna iulie este de 16°.

Nebulozitatea este medie. Luminozitatea este mare.

Factorii terapeutici

— Climatul este subalpin, lipsit de vînturi datorită faptului că munţii din vecinătatea staţiunii sînt acoperiţi de brazi, ceea ce favorizează totodată şi puritatea aerului care este lipsit de fum. Umiditatea este crescută, deoarece cad tot timpul anului precipitaţii abundente.

— Izvoare cu ape minerale, apa lor conţinînd clorură de sodiu, calciu, magneziu, iodură de magneziu, carbonat de magneziu şi carbonat de calciu. Este o apă hipotonă.

Se recomandă în boli de stomac, intestin sau ficat.

Tratamentul crenoterapic nu se face în mod organizat.

Indicaţii

— Astenie, surmenaj fizic şi intelectual, anemii, hipertiroidism, convalescenţi cu stare generală bună, insomnii, astenie nervoasă.

Contraindicaţii

— Contraindicaţii absolute : vezi partea introductivă,

— Contraindicaţii speciale : hipertensiunea arterială, afecţiuni organice ale inimii, boala ateromatoasă, afecţiuni acute ale căilor respiratorii superioare.

În staţiune sînt amenajate vile pentru odihna oamenilor muncii.

Asistenţa medicală este asigurată de către dispensarul medical înzestrat cu roentgen-diagnostic, laborator şi sală de fizioterapie.

Gara de coborîre este Buşteni, în apropierea căreia se găseşte biroul de primire.

LACUL ROŞU

Staţiune sezonieră. Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Gheorghieni.

Staţiunea Lacul Roşu se află în munţii Gherghiului. Accesul se face, fie prin Ardeal — aflîndu-se la 26 km de Gheorghieni, fie prin Moldova — pe şoseaua care urcă de la Cheile Bicazului. Mărginită de muntele Ghilcoş şi de muntele Suhard, staţiunea este ferită de vînturi puternice.

Altitudine : 980 m.

Temperatura medie anuală : 10°. În luna ianuarie media este cuprinsă între —6 şi —7°, iar în luna iulie este de 14°.

Nebulozitatea este medie. Luminozitatea este mare.

Factorii terapeutici

— Climatul este subalpin, cu privelişti plăcute, alternînd liniştea apei lacului, cu măreţia munţilor Suhard şi Ghilcoş.

Aerul este curat, ozonat, conţinînd aerosoli răşinoşi.

Datorită poziţiei sale, staţiunea este lipsită de vînturi reci. Umiditatea în general crescută se datoreşte faptului că ploile cad abundent în timpul anului.

— Apa de lac în care în lunile iulie şi august se poate face baie, totodată aplicîndu-se şi helioterapia de munte.

Indicaţii

Astenie nervoasă, surmenaj fizic şi intelectual, convalescenţi cu stare generală bună, insomnii.

Contraindicaţii

— Contraindicaţii absolute : vezi partea introductivă,

— Contraindicaţii speciale : nu se va trimite nici o formă de tuberculoză (nici chiar cea stabilizată), hipertensiunea arterială, leziuni cardiace la limita compensării, boala ateromatoasă, afecţiuni acute ale căilor respiratorii superioare.

În staţiune sînt amenajate vile unde sînt primiţi oamenii muncii care vin la odihnă.

Asistenţa medicală este asigurată în timpul sezonului fiind acordată la nivelul cabinetului medical unde se află şi o mică secţie de fizioterapie.

Gara de coborîre este Gheorghieni unde se află casa de primire. Transportul oamenilor muncii veniţi la odihnă se face cu ajutorul maşinilor pe şoseaua care urcă pe munţii Gherghiului.

POIANA ŢAPULUI

Staţiune permanentă. Regiunea Ploeşti, raionul Cîmpina.

Poiana Ţapului este situată le 6 km spre nord de Sinaia, de o parte şi de alta a rîului Prahova, în dreapta străjuind povîrnişul Bucegilor, iar în stînga versantul vestic al muntelui Gîrbova.

Altitudine 880 m.

Temperatura anuală medie 7°. În luna ianuarie media este cupprinsă între —3 şi —4°, iar în luna iulie este de 15°.

Nebulozitatea este medie. Luminozitatea este mare.

Factorii terapeutici

Climatul este subalpin, caracterizat prin presiune redusă care scade pe măsură ce crește altitudinea. Bogat în ozon, lipsit de fum și de praf aerul are un efect întăritor asupra organismului. Curenții de aer sînt slabi, dar umiditatea este crescută deoarece precipitații abundente cad tot timpul anului. Nu sînt schimbări bruște de temperatură.

Instalații pentru cură

Se aplică cură preventorială sub urmărire medicală.

Stațiunea are un dispensar, aparatură de roentgen-diagnostic, săli de tratament pentru întreținerea pneumotoraxurilor terapeutice, farmacie, stomatologie și sală de fizioterapie.

Indicații

— Pentru toate formele de tuberculoză arătate mai sus.

— De asemenea formele de tuberculoză însoțite de debilitate fizică, astenie, anemie, hipertiroidism, catare respiratorii uscate, convalescențe după stadiul acut dar să aibă stare generală bună.

Contraindicații

— Formele de tuberculoză arătate la contraindicații generale pentru casele de odihnă pentru bolnavii de tuberculoză.

— Formele de tuberculoză asociate cu hipertensiune arterială, afecțiuni organice ale inimii, afecțiuni valvulare în iminență de decompensare, boala ateromatoasă în stadiu avansat.

În stațiune sînt amenajate vile pentru odihna oamenilor muncii suferinzi de tuberculoză.

Gara de coborîre este Poiana Țapului unde în imediata apropiere sînt situate vilele preventoriale.

PREDEAL

Stațiune permanentă. Regiunea Stalin, raionul Codlea.

Stațiunea Predeal este situată la poalele munților Bucegi fiind înconjurată de masivele muntoase Bucegi, Postăvaru și Piatra Mare care o adăpostesc, ferind-o de vînturi. Altitudine 1 060 m.

Temperatura medie anuală 5°. În luna ianuarie temperatura medie este —4,8° ,iar în luna iulie media este de 14,6°.

Umiditatea aerului este în medie de 80% iarna și de 71% în timpul verii.

Nebulozitatea este crescută. Luminozitatea este mare.

Factorii terapeutici

Climatul stațiunii este subalpin, excitant, cu vînturi care bat din direcția nord-vest, precipitațiile atmosferice fiind frecvente, înregistrîndu-se circa 150 de zile pe an cu precipitațiuni.

Instalații de cură

Se aplică cură preventorială sub urmărire medicală. Casa de odihnă pentru bolnavi de tuberculoză dispune de un dispensar medical cu roentgen-diagnostic, săli de tratament pentru întreținerea pneumotoraxurilor terapeutice, laborator, farmacie, stomatologie și sală de fizioterapie.

Indicații

— Formele de tuberculoză arătate mai sus.
— Tuberculoză însoțită de surmenaj fizic și intelectual, anemie. astenie, hipertiroidie, debilitate fizică, convalescenți după boala acută dar cu stare generală bună, astm bronșic, catare cronice ale căilor respiratorii superioare, insomnii.

Contraindicații

— Contraindicații absolute : vezi partea introductivă.
— Contraindicații speciale : formele de tuberculoză asociate cu hipertensiune arterială, boala ateromatoasă, afecțiuni organice ale inimii, leziuni cardiace la limita compensării, afecțiuni acute ale căilor respiratorii superioare, afecțiuni alergice.

În stațiune sînt amenajate vile pentru odihna oamenilor muncii bolnavi de tuberculoză. Asistența medicală pentru cei veniți la odihnă este asigurată de către dispensarul medical unde sînt instalații de stomatologie, fizioterapie și aerosoli.

Gara de coborîre este Predeal, care este la circa 2 km depărtare de stațiune, în apropierea căreia se află casa de primire. Transportul pentru bolnavi este asigurat în zilele de sosire prin autobuzul stațiunii.

SINAIA

Stațiune permanentă. Regiunea Ploești, raionul Cîmpina.

Stațiunea Sinaia este așezată la poalele muntelui Furnica ; situată pe versantul sudic al munților Bucegi, stațiunea prin poziția ei oferă înălțimi destul de diferite ; astfel gara se află la o altitudine de 798 m, parcul Sinaia la 845 m, iar castelul Peleș la 970 m altitudine. Altitudine 798 m.

Temperatura medie anuală 7°. În luna ianuarie media este cuprinsă între —3 și —4°, iar în luna iulie este de 15°.

Nebulozitatea este medie. Luminozitatea este mare.

Factorii terapeutici

— Climatul este subalpin, cu priveliști plăcute și odihnitoare. Aerul este bogat în ozon pur, lipsit de fum etc. Datorită poziției sale, stațiunea este lipsită de vînturile reci ce bîntuie pe platoul Bucegilor.

Umiditatea aerului este crescută, deoarece precipitaţii abundente cad în tot timpul anului.

— Izvoare cu ape minerale, la Piscul Cîinelui, Muntele Sagu şi Valea Rea, apa fiind bicarbonatată, calcică, magneziană, sulfuroasă, hipotonă cu urme de iod, brom, litiu şi fier. Se recomandă în gastrite cronice, cura de diureză în litiaza urică. Tratamentul crenoterapic nu se face în mod organizat.

Indicaţii

Anemie, surmenaj fizic şi intelectual, astenie, hipertiroidism, convalescenţi cu stare generală bună, insomnii, afecţiuni cronice ale căilor respiratorii superioare (rinite, bronşite cronice în urma bolilor infecţioase, limfatism, unele forme de astm).

Contraindicaţii

— Contraindicaţii absolute: vezi partea introductivă.

— Contraindicaţii speciale: hipertensiune arterială, boala ateromatoasă, afecţiuni organice ale inimii, arterioscleroza înaintată, leziuni cardiace la limita compensării, afecţiuni acute ale căilor respiratorii superioare, afecţiuni alergice.

În staţiune sînt amenajate vile pentru odihna oamenilor muncii.

De asemenea asistenţa medicală este asigurată pentru oamenii muncii care vin la odihnă, prin dispensarul medical înzestrat cu stomatologie şi fizioterapie.

Gara de coborîre este Sinaia unde se află şi biroul de primire.

SOVATA

Staţiunea sezonieră. Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Sîngeorgiu de Pădure.

Staţiunea Sovata este aşezată într-o regiune de trecere de la deal la munte, la poalele muntelui Sacca. Este înconjurată de păduri de fag şi brad.

Altitudine 530 m.

Temperatura medie anuală 8,6°. În luna ianuarie media este de —3,4°, iar în luna iulie de 18,5°.

Nebulozitatea este ridicată iarna, vara fiind scăzută.

Luminozitatea este mare.

Factorii terapeutici

— Climatul este subalpin cu privelişti frumoase şi odihnitoare. Vînturile bat din sectorul de nord, dar au intensitate slabă. Umiditatea aerului este crescută.

— Apa sărată concentrată a heliotermelor care atinge în lunile de vară o temperatură de 20° la suprafaţă şi de 40—60° la 1,5 m adîncime.

— Nămolul sapropelic mineralizat, care se prescrie bolnavilor sanatorizați.

Indicații

În afară de bolnavii indicați pentru cura sanatorială, în stațiune mai pot beneficia și :

— anemicii, convalescenții, cei surmenați și astenicii.

Contraindicații

— Contraindicații absolute : vezi partea introductivă.

— Contraindicații speciale : hipertensiunea arterială, astenia nervoasă cu fenomene de hiperexcitație, leziunile cardiace la limita compensării, afecțiuni inflamatoare cronice ale aparatului urinar, afecțiuni ale căilor respiratorii netuberculoase etc.

În stațiune sînt amenajate în afară de vilele pentru bolnavii sanatorizați și vile pentru cei care vin la odihnă.

Asistența medicală de urgență pentru cei veniți la odihnă se acordă de către dispensar, unde se află și instalații de fizioterapie.

Gara de coborîre este Sovata, situată pe linia Blaj-Praid și Tîrgu-Mureș Praid. Transportul oamenilor veniți în stațiune se face de la gară cu ajutorul autobuzelor.

TIMIȘUL DE SUS

Stațiune permanentă. Regiunea Stalin, raionul Codlea.

Timișul de Sus este situat la 5 km de Predeal într-o regiune de depresiune, înconjurat de munții Piatra Mare, Postăvaru și Cioplea acoperiți cu păduri de conifere.

Altitudine 800 m.

Nebulozitatea medie. Luminozitatea mare.

Factorii terapeutici

Climatul este subalpin fiind influențat într-o oarecare măsură de climatul excitant al Predealului. În general stațiunea este ferită de curenți de aer puternici și de schimbări bruște ale temperaturii.

Instalații de cură

Se aplică cura preventorială sub urmărire medicală, stațiunea dispunînd de un dispensar medical, cu roentgen-diagnostic, săli de tratament pentru întreținerea pneumotoraxurilor (terapeutice) și sală de fizioterapie.

Indicații

— Pentru formele de tuberculoză arătate mai sus și

— cele însoțite de surmenaj, astenie, anemie, debilitate fizică, hipertiroidie, convalescenți după boala acută dar cu stare generală bună.

Contraindicații

— Formele de tuberculoză arătate la contraindicații generale pentru casele de odihnă pentru bolnavii de tuberculoză.

— Forme de tuberculoză asociate cu hipertensiune arterială, ateroscleroză avansată, leziuni organice ale inimii (miocardite, miocardoze), leziuni valvulare în iminență de decompensare, afecțiuni alergice.

În stațiune sînt amenajate vile pentru odihna oamenilor muncii suferinzi de tuberculoză.

Gara de coborîre este Timișul de Sus, care se află la circa 2 km depărtare de stațiune, transportul pentru bolnavi fiind asigurat în zilele de internare.

TUȘNAD

Stațiune sezonieră. Regiunea Autonomă Maghiară, raionul Miercurea Ciuc.

Stațiunea Tușnad este așezată la poalele muntelui Harghita, pe versantul său vestic. Altitudine 650 m.

Temperatura medie anuală +5,2°. În luna ianuarie media este de —7°, iar în luna iulie media este de +15°.

Nebulozitatea este redusă. Luminozitatea este relativ normală.

Factorii terapeutici

— Climatul este subalpin, reconfortant, cu vînturi care bat din nord-vest, dar a căror acțiune nu se simte în stațiune datorită pădurilor de brad care acoperă munții din jurul ei. Aerul este pur, lipsit de fum. Umiditatea este crescută.

— Ape carbogazoase, în general bicarbonatate, sodice, calcice magneziene, cloruro-sodice, feruginoase, hipotone. Izvorul Stănescu are o apă carbogazoasă, bicarbonatată, sodică-calcică. Izvoarele se folosesc în cura externă și internă, administrate sub urmărirea medicală la cei ce vin internați în stațiune pentru 21 și 25 de zile.

— Emanațiuni de mofetă care se prescriu bolnavilor sanatoriali.

Indicații

— În afară de bolnavii indicați pentru cura sanatorială, în stațiune mai pot beneficia și :

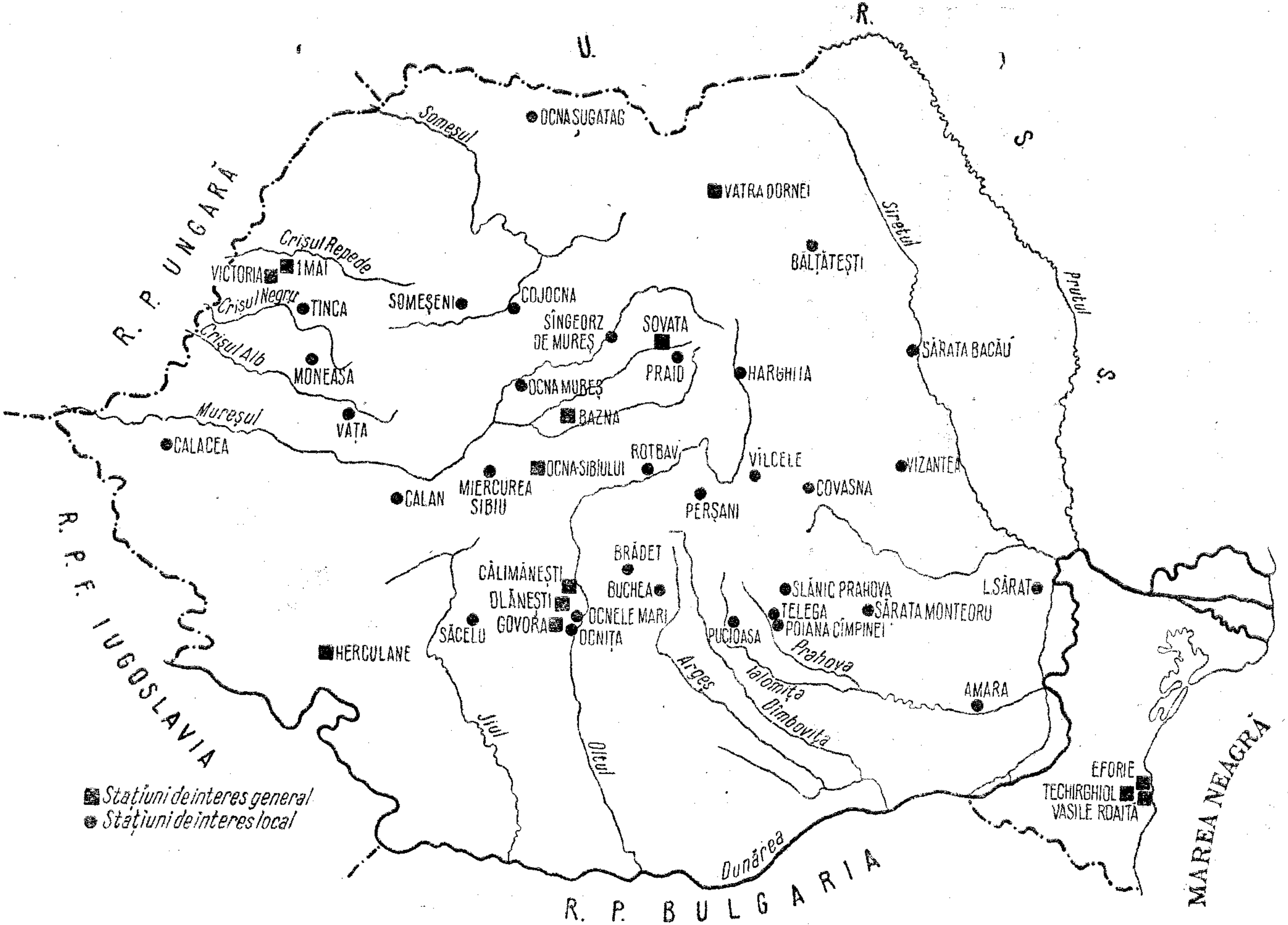
— anemiile, surmenajul fizic şi intelectual, convalescenţi cu stare generală bună, nevroze astenice, hipertiroidii nevroze predominant cardiace, nevroze predominant digestive, dispepsii gastrice, dispepsii intestinale prin fermentaţie, afecţiuni respiratorii netuberculoase.

Contraindicaţii

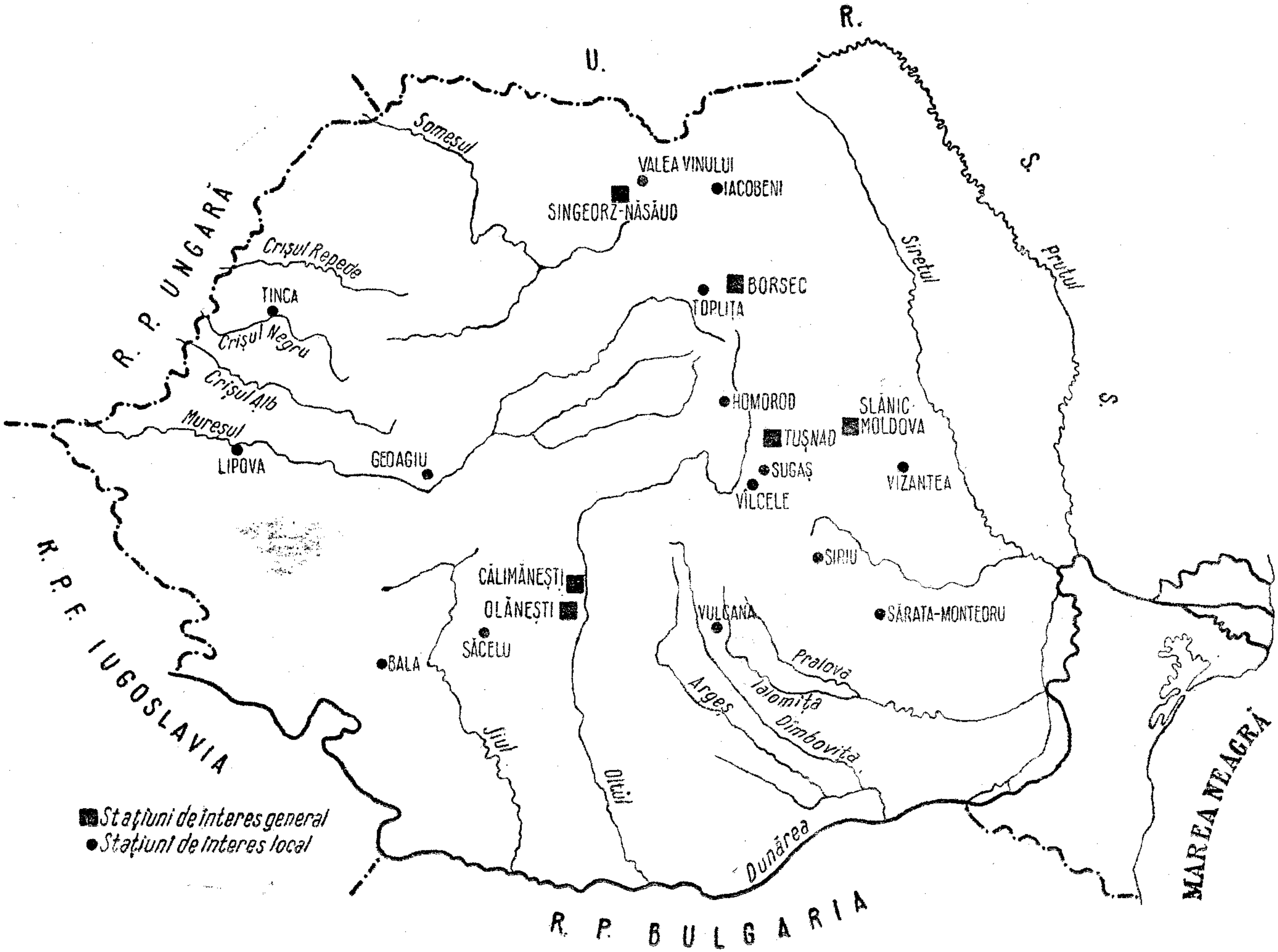
— În afară de contraindicaţii pentru cura sanatorială arătată la capitolul respectiv şi de contraindicaţiile generale pentru trimiterea la odihnă, mai sînt contraindicate şi următoarele afecţiuni :
— hipertensiune arterială cu fenomene de ateromatoză, ulcerul gastro-duodenal, bronşiectazii, tuberculoza pulmonară chiar şi forma stabilizată, peritonitele bacilare, afecţiuni acute ale căilor respiratorii superioare, afecţiuni alergice, psihoze maniacale, nevroze astenice în stadii avansate.

În staţiune sînt amenajate vile pentru odihna oamenilor muncii veniţi în staţiune. Asistenţa medicală este asigurată de către policlinică care are cabinete de medicină generală, cardiologie, endocrinologie, stomatologie, farmacie şi instalaţii de hidroterapie şi fizioterapie.

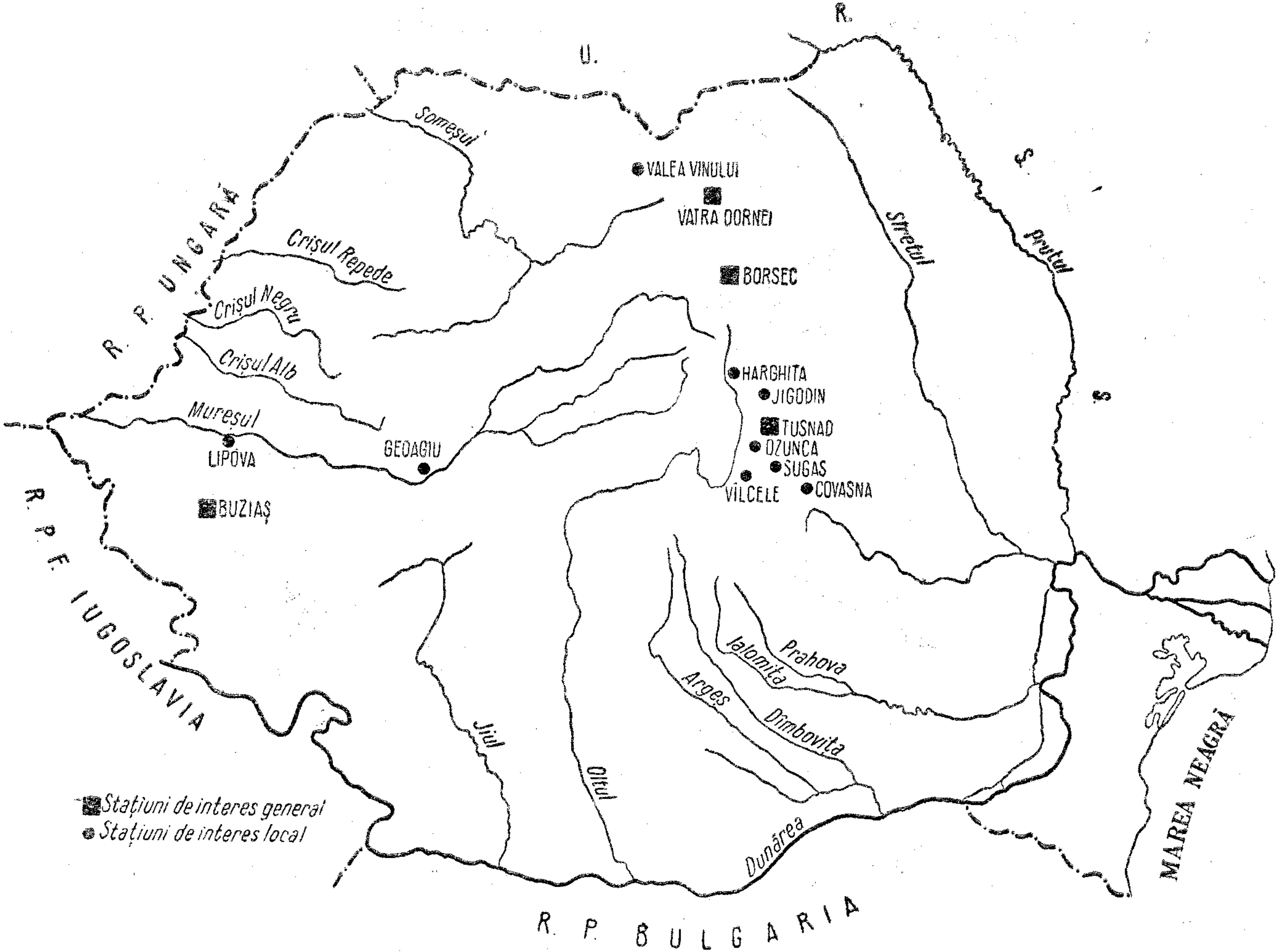
Gara de coborîre este Tuşnad în apropierea căreia se află şi biroul de primire.



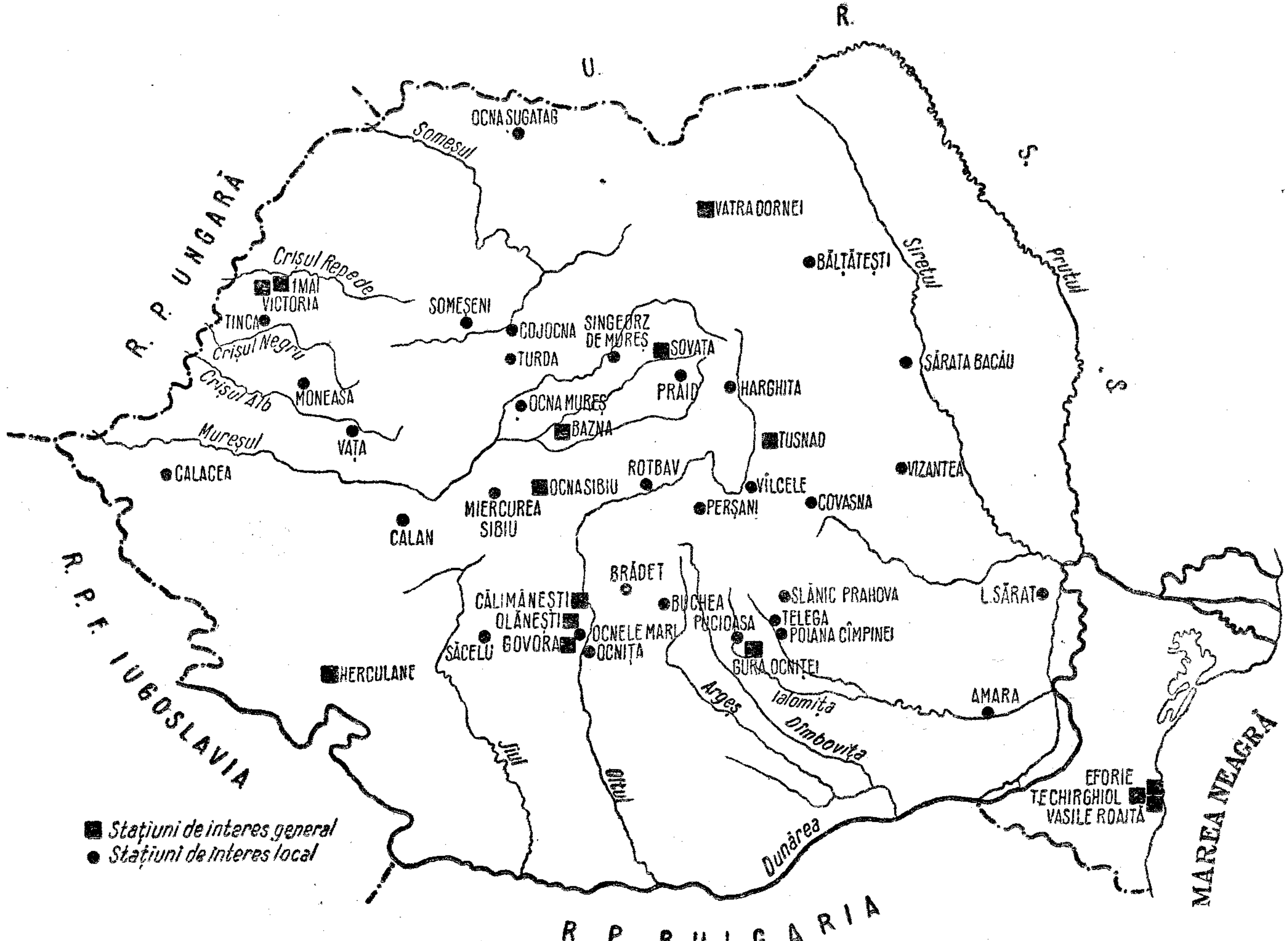
R.P.R. — Stațiuni balneare pentru tratamentul bolilor aparatului locomotor.



R. P. R. — Stațiuni balneare pentru tratamentul bolilor tubului digestiv și glandelor anexe.



R.P.R. — Stațiuni balneare pentru tratamentul bolilor cardio-vasculare.



R.P.R. — Stațiuni balneare pentru tratamentul bolilor sistemului nervos.

R.P.R. — Stațiuni balneare pentru tratamentul bolilor ginecologice.

TABLA DE MATERII

pag.

Prefață 5
Modul de folosire a îndreptarului 7
Introducere. Colectivul de redacție 9
Considerații generale asupra tratamentului balneo-climateric și a indicațiilor de cură, prof. dr. *I. Opreanu*, dr. *E. Berlescu* 11

Capitolul I

Factorii balneoclimaterici din Republica Populară Romînă 21
Originea, compoziția chimică și clasificarea apelor minerale, dr. *E. Berlescu*, dr. *L. Șdic* 22
Factorii climaterici, dr. *Ștefănescu Sergiu* 24
Factorii balneari, prof. dr. *Tr. Dinculescu* 32
Apele oligometalice 32
,, alcaline 33
,, teroase și alcalino-teroase 33
,, sărate (cloruro-sodice) 34
,, iodurate 36
,, sulfatate 36
,, feruginoase 37
,, arsenicale 38
,, sulfuroase 38
,, carbo-gazoase 39
,, radioactive 41
Nămolurile 42

Capitolul al II-lea

Contraindicațiile care exclud trimiterea bolnavilor în stațiunile balneare 44
A. Contraindicații generale 44
B. Contraindicații speciale în raport cu starea diferitelor organe și sisteme . . . 44

Capitolul al III-lea

Indicații adulți 51
A. Bolile aparatului cardio-vascular, prof. *I. Opreanu* 51
B. Afecțiunile dermatologice, dr. *E. Cociașu* 62
C. Bolile tubului digestiv și glandelor anexe, dr *E. Cociașu* 64
D. Bolile endocrine, prof. *I. Opreanu* 71
E. Bolile ginecologice, dr. *T. Chioreanu* 76
F. Afecțiunile sistemului nervos, dr. *D. Constantinescu* 85
G. Bolile de nutriție, dr. *E. Cociașu* 91
H. Bolile profesionale, dr. *T. Chioreanu* 95
I. Afecțiunile rinichilor, căilor urinare și organelor genitale masculine, dr. *E. Cociașu* 97

Pag.

K. Afecţiunile aparatului respirator 102
Boli oto-rino-laringologice, dr. *E. Cociaşu* 102
Afecţiunile bronho-pulmonare cronice netuberculoase, prof. *T. Dinculescu* şi dr. *L. Şdic* 104
J. Bolile aparatului locomotor (reumatismale şi nereumatismale), dr. *I. Stoia* . 107
L. Bolile sîngelui şi organelor hematopoetice, dr. *T. Chioreanu*. 115

Capitolul al IV-lea

Indicaţii şi contraindicaţii — copii, dr. *T. Chioreanu*. 122

Capitolul al V-lea

Staţiunile balneo-climaterice din R. P. R. 130
A. Staţiuni de interes general, dr. *I. Tătăranu* 130
Bazna 130
Borsec 132
Buziaş 134
Călimăneşti-Căciulata 134
Eforie 135
Govora 138
Gura Ocniţei 140
Herculane 141
Mangalia 142
Ocna Sibiului 144
Olăneşti 145
Sîngeorz 148
Slănic-Moldova 148
Sovata 149
Techirghiol 152
Tuşnad 153
Staţiunea 1 Mai 155
Vatra Dornei 155
Vasile Roaită 156
Victoria 157
B. Staţiuni de interes local, dr. *I. Tătăranu* 158
Amara 158
Băiţa 160
Bala 160
Bălţăteşti 161
Beltiug 162
Bizuşa 163
Bogda 163
Brădet 164
Bughea de Sus 164
Cîineni 165
Calacea 166
Calul-Iapa 167
Călan 167
Cărbunari 168
Căţelu 169
Cizar 169
Cojocna 170
Costeşti 171
Costiui 171
Covasna 172
Crăciuneşti 173
Dăneşti. 173
Drînceni 174
Fortiago-Ruseni 175

pag.
Geoagiu 175
Harghita 176
Homorod-Odorhei 177
Homorod-Stalin 177
Iacobeni-Salutaris 178
Ideciul de jos 179
Jigodin 179
Lacul Sărat 180
Lipova 181
Miercurea Sibiu 182
Moneasa 182
Ocnele Mari 183
Ocniţa 184
Ocna-Mureş 184
Ocna Şugatag 185
Ozunca 185
Perşani 186
Poiana Cîmpina 186
Praid 187
Pucioasa 188
Rotbav 188
Rupea Cohalm 189
Săcelu 190
Sărata Bacău 191
Sărata Deva 191
Sărata Monteoru 192
Sarmaş 193
Sîngeorz de Mureş 193
Şiriu 194
Slănic Prahova 195
Someşeni 196
Strunga 197
Sugaş 197
Tăuţi Măgheruş 198
Telega 199
Tinca 199
Ţintea 200
Tîrgu Ocna 201
Topliţa 201
Turda 202
Valea Vinului 203
Vaţa de jos 204
Vîlcele 205
Vizantea 205
Vulcana 206
C. Alte localităţi (izvoare minerale) 207
Anieş 207
Biborţeni 208
Bicsad 208
Bilbor 209
Bodoc 209
Boholt 210
Borşa 210
Breazu 210
Brebu 211
Broşteni 211
Ciunget 212
Dorna Cîndreni 212
Iacobeni 212
Ivanda 213
Malnaş 213

Moinești 214
Nicolina 214
Racoșul de sus 215
Răducăneni 215
Repat 215
Șarul Dornei 216
Seiche 216
Stoiceni 216
Tămășeu 217
Zizin 217

Capitolul al VI-lea

Apele minerale transportate, dr. *E. Cociașu* 218

Capitolul al VII-lea

Indicații și contraindicații pentru trimiterea la odihnă în stațiunile climaterice . . 225
A. Odihna pentru cei sănătoși, prof. *I. Opreanu* 225
B. Odihna pentru cei cu tuberculoză stabilizată, dr. *D. Suciu* 231
C. Stațiuni climaterice organizate în R.P.R., dr. *D. Suciu* 232
Bilbor 232
Borsec 233
Bușteni 234
Lacul Roșu 234
Poiana Țapului 235
Predeal 236
Sinaia 237
Sovata 238
Timișul de sus 239
Tușnad 240
Bibliografie 247
Tabla de materii 249

Redactor responsabil: *dr. Teleki Nicolae*
Tehnoredactor: *Ruth Schwind*
Corector: *Stănculescu Victoria*

Dat la cules: 23.11.1960. Bun de tipar: 13.12.1960. Tiraj: 14.000+37 ex. Hîrtie: tipar de 52g/m² 16/70×100. Coli editoriale: 16,96. Coli tipar: 15,75. A.: 06616/1960. Indicele de clasificare pentru bibliotecile mari: 615.8. Indicele de clasificare pentru bibliotecile mici: 615.8.

Tiparul executat sub comanda nr. 6043 de Intreprinderea Filaret str. Fabrica de Chibrituri nr. 9—11 București R. P. R.

CTC 4